

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1919

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Maurice-Louis LEROY

Né le 26 Février 1889, à Saint-Quentin,
Externe des Hôpitaux de Paris.

INFLUENCE

DE LA

SCOPOLAMINE-MORPHINE

SUR LES

PHÉNOMÈNES DOULOUREUX DU TRAVAIL

Président : M. Paul BAR, Professeur.

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1919

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSEUR. POUCHET

PROFESSEURS MM.

Anatomie.	NICOLAS
Anatomie topographique.	N.
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	N.
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Bactériologie.	BEZANCON
Pathologie interne.	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale.	N.
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	N.
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET
Thérapeutique.	CARNOT
Hygiène.	I.
Médecine légale.	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	N.
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	WIDAL
Clinique médicale.	GILBERT
	CHAUFFARD
	N.
	HUTINEL
Maladies des enfants.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	PIERRE MARIE
	PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONN
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE
	RIBEMONT-DESSAIGNES
	N.
Clinique gynécologique.	
Clinique chirurgicale infantile.	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.	MARFAN
Clinique des maladies infantiles.	TEISSIER

Agrégés en exercice

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SCHWARTZ (A)
BRUMPT	LABBE (HENRI)	MULON	SICART
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TANON
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TERRIEN
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TIFENEAU
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	VILLARET
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
GOUGEROT	LEQUEUX	REITTERER	
GREGOIRE	LEREBoullet	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

253

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR

A MES COMPAGNONS D'ARMES

En souvenir des heures vécues au milieu d'eux.

AVANT-PROPOS

Je dédie spécialement ce travail à mon père et ma mère; je leur offre ce faible hommage de ma reconnaissance infinie et de ma profonde affection.

Je remercierai ici mes maîtres dans les Hôpitaux : — à l'Hôtel-Dieu, MM. les Professeurs Le Dentu et Marion qui ont guidé mes premiers pas dans la médecine; — à l'hôpital Cochin, M. le Professeur Quénu; — à l'hôpital Broussais, M. le Professeur Gilbert; — à l'hôpital Saint-Antoine M. le Docteur Siredey et M. le Docteur Thiroloix, professeur agrégé.

Je me souviendrai avec plaisir de mes maîtres de la Charité, le Docteur Moutard-Martin chez qui j'accomplis ma première année d'externat, et M. le Docteur Mauclore, Professeur agrégé dont je me remémore avec reconnaissance les causeries instructives.

Je n'oublierai pas mon maître disparu, M. le Professeur Gaucher.

Je remercie tout particulièrement M. le Docteur Funck-Brentano, Médecin-accoucheur à l'Hôpital Tenon

qui m'a inspiré ce petit travail et m'a aidé de ses conseils.

M. le Professeur Bar a bien voulu accepter la présidence de ma thèse; — qu'il daigne agréer l'expression de ma gratitude et de mon respectueux dévouement.

HISTORIQUE

La pratique de l'anesthésie ou de l'analgésie au cours de la parturition n'est point une chose nouvelle, et ce n'est pas la première fois que l'on essaie de soulager les femmes en couches.

La douleur a été considérée longtemps comme l'accompagnement inévitable de la parturition. Gream ne disait-il pas avec indifférence « les femmes ayant toujours souffert doivent toujours souffrir ».

Et de nos jours encore, ne voyons-nous pas encore le mot douleur employé aux lieu et place du mot contraction, tant il est difficile de perdre les vieilles habitudes.

« C'est là, disent Ribemont-Dessaigne et Lepage un caractère tellement important qu'une femme qui ressent les contractions du travail, dit qu'elle est en douleurs ».

Et cependant cet élément douleur est essentiellement variable. Les peuplades sauvages souffrent peu, et c'est même faire injure que de dire à une parturiente : « Tu as crié lorsque tu as eu mal d'enfant ».

D'ailleurs, la douleur de la parturition semble être le

privilège des races civilisées. Et cette douleur qui varie avec le pays, le climat, est plus vive chez les femmes dont le système nerveux est plus développé comme dans les hautes classes de la société.

Aussi a-t-on cherché depuis longtemps à atténuer ou supprimer la douleur pendant les phases les plus pénibles du travail, sans danger pour la mère et l'enfant, et sans diminuer la contractilité et la rétractilité de l'utérus.

Dans des temps déjà anciens, Bacon donnait au médecin « le devoir non seulement de rétablir la santé, mais encore de calmer les douleurs et les souffrances ».

En 1807, Wirgand engageait les accoucheurs à rechercher les moyens propres à adoucir les douleurs de l'enfantement.

Le 18 Janvier 1847, Simpson appliqua l'anesthésie à l'art obstétrical. Et il employa l'éther pour opérer une version chez une rachitique au bassin rétréci. Il remarqua alors que les contractions utérines n'étaient pas abolies par l'agent anesthésique.

Soutenu par les médecins écossais, Simpson fut violemment pris à partie par les médecins de Dublin et de Londres. Les questions religieuses furent mêlées aux questions physiologiques et l'autorité de la Bible fut invoquée contre l'anesthésie.

Le 23 Février 1847, nous connaissons l'essai du Professeur Dubois.

Le 7 Avril 1853, la reine Victoria se fait anesthésier par Snow en présence de Lock, et quatre ans plus tard, la reine eut de nouveau recours à l'anesthésie.

L'anesthésie à la reine est devenue d'une application courante.

En 1854, Houzelot de Meaux signale la possibilité de supprimer la douleur de la parturition, sans aller jusqu'à l'abolition de la conscience.

Les avis sont encore nettement partagés.

En 1857, Blot dans sa thèse, sur l'anesthésie appliquée à l'art de l'accouchement, rejette absolument l'anesthésie.

En 1864, Depaul, dans son *Dictionnaire encyclopédique*, ne veut point de chloroforme.

Pajot, en 1866, se rattache à cette opinion.

Fredet, en 1867, et Budin en 1874, se déclarent partisans de l'anesthésie.

En 1874, le *Journal de Thérapeutique* de Campbell publie le résumé d'un nombre important d'observations.

En 1877, la polémique est assez vive entre Pajot qui est l'adversaire acharné de la méthode, et Bailly qui en est partisan.

En 1878, Lucas-Championnière lit devant la *Société Médicale des Hôpitaux* un Mémoire dans lequel il résume les résultats, les indications, et le mode d'administration du chloroforme obstétrical et il conclut en faveur de l'anesthésie dans les accouchements normaux.

La même année, le Professeur Pinard dans sa thèse d'agrégation étudie les divers anesthésiques. Il s'attache surtout à l'étude du chloroforme et à ce sujet, il écrit :

« Est-il possible de faire disparaître chez une femme en travail l'élément douloureux, sans atteindre la sensibilité toute entière, c'est-à-dire sans produire l'anesthésie. En un mot, peut-on à l'aide du chloroforme

administré d'une certaine façon ne produire qu'une analgésie? »

Le chloroforme, loin de posséder une action primitive et élective sur l'utérus paraît n'agir sur cet organe qu'après avoir influencé d'abord l'état général.

Dans le cas de douleurs violentes dues exclusivement à la contraction utérine synergique, il est nécessaire si l'on veut produire l'anesthésie, d'employer les inhalations constantes et à doses massives. Le chloroforme atteint d'une façon plus active et plus durable la rétractilité utérine que la contractilité. Cette action pour se faire sentir ne nécessite pas l'anesthésie complète mais bien plutôt des inhalations prolongées.

La contraction des muscles abdominaux est elle-même plus amoindrie lors de l'anesthésie par le chloroforme que la contraction utérine. Mais tandis que ces deux effets sont en rapport direct avec l'intensité de l'anesthésie, ils disparaissent rapidement, on pourrait dire instantanément, dès qu'on cesse les inhalations, tandis que le défaut de rétractilité persiste.

Le conseil de s'abstenir de la chloroformisation le plus possible a été à nouveau exprimé par le Professeur Pinard devant la Société d'obstétrique et de gynécologie, au cours d'une discussion sur la symphyséotomie.

En 1879, nous trouvons la thèse de Desplan, et en 1882, celle de Dutertre.

Bailly-écrit en 1889 : « Toute femme qui, pendant une parturition naturelle souffre assez pour désirer être soulagée doit être admise au bénéfice de cette pratique.

Qu'elle soit primipare ou multipare, on ne peut sans inhumanité lui refuser ce soulagement ».

La même question de l'anesthésie est étudiée par Chaigneau dans sa thèse de 1890, par Auvard en 1892 et par Maygrier en 1893.

Ribemont-Dessaigne et Lepage dans leur *Traité d'obstétrique* se montrent favorables, à l'anesthésie par le chloroforme.

D'autres produits que le chloroforme ont été essayés en vue de produire, suivant les cas, l'anesthésie ou l'analgésie, entre autres le chloral. Pinard dans sa thèse donne la conclusion suivante sur les effets du chloral :

« Ils (les effets) sont difficiles à apprécier; son absorption est lente, presque toujours indéterminée et son action souvent infidèle.

« Il paraît plus hypnotique qu'anesthésique, quand il n'est pas excitant.

« Quant à son action sur la contractilité et la rétractilité, ainsi que sur les forces expulsives en général, il m'est impossible de préciser ».

La méthode par le chloral ne paraît plus employée.

Une autre façon de pratiquer l'anesthésie, l'anesthésie rachidienne a été appliquée à l'accouchement.

En 1891, Quincke fait la première ponction lombaire dans le but thérapeutique de retirer une certaine quantité de liquide. Appliquée en vue de l'examen histologique et bactériologique, les médecins devinrent plus audacieux quand Sicard, en 1895, eut démontré la grande tolérance du liquide céphalo-rachidien et des éléments nerveux.

En 1898, Bier de Kiel l'applique à l'anesthésie chirurgicale et en 1899, Tuffier lance la méthode en France.

L'application à l'obstétrique ne devait pas tarder.

Cadol n'avait pas convaincu les accoucheurs.

En 1900, le 17 Juillet, Doleris et Malartic apportent les résultats de l'application de la méthode à cinq accouchements.

De nouvelles séries d'observations venaient montrer la possibilité d'appliquer cette méthode. Voici les conclusions de Kreiss : « Très rapidement après l'injection, la douleur est supprimée. Les contractions utérines ne donnent qu'une sensation de tension dans le ventre.

« L'extension de la vulve et du périnée, la sortie de la tête fœtale ou l'application du forceps sont perçues par la parturiente, mais sans occasionner de douleur. Les contractions ne sont pas modifiées par l'injection, sauf cependant qu'elles semblent être moins fréquentes autant qu'on en peut juger. Leur intensité est la même.

« La douleur étant supprimée, la parturiente n'éprouve pas le besoin de pousser et ne pousse que si l'accoucheur l'y invite. Les efforts volontaires sont alors aussi énergiques que d'ordinaire. La délivrance s'effectue normalement ».

Pour Porak, l'anesthésie par la rachi-cocaïnisation ne serait pas indiquée dans l'accouchement normal, l'action de la cocaïne étant trop temporaire.

Guéniot, au contraire, résume son avis de la façon suivante :

« Cette injection pratiquée sur la femme en travail supprime la douleur que déterminent les contractions de

l'utérus et celle qui est due au passage de l'enfant. De plus, loin d'entraver la marche du travail, elle semble l'accélérer ». Tout de même, la méthode de la rachianesthésie ne s'est pas généralisée, et beaucoup d'auteurs ont étudié ces temps derniers l'anesthésie par morphine, atropine-morphine, scopolamine, etc.

Pinard, dans sa thèse de 1878, résume ainsi son opinion sur l'action de la morphine :

« La morphine, plus qu'aucun des autres agents, influence la contractilité utérine. On pourrait presque dire que c'est son effet le plus immédiat. La contraction utérine se ralentit, devient plus courte, et enfin se suspend complètement. Elle possède donc une action paralysante sur la fibre musculaire de l'utérus gravide et son action est moins vive sur la rétractilité, ainsi que sur la contraction des muscles abdominaux ».

C'est surtout la crainte des accidents chloroformiques qui a aidé à l'étude des produits : atropine, mélange atropine-morphine. Leur application a été faite surtout à l'anesthésie chirurgicale.

Dastre et Morat à leur sujet s'expriment ainsi : « Le véritable danger de la chloroformisation résidant dans l'excitation que peut exercer le chloroforme sur le système modérateur cardiaque, il était tout naturel d'utiliser la propriété que possède l'atropine, de supprimer physiologiquement les fibres modératrices du vague. Mais l'atropine n'exerce pas sur tous les autres nerfs ou sur les centres nerveux eux-mêmes, l'action paralysante qu'elle exerce sur les terminaisons modératrices du vague.

Au contraire, elle produit d'une manière générale des phénomènes d'excitation. Dès lors, on ne pouvait l'utiliser qu'à la condition d'employer simultanément une autre substance susceptible d'écarter cet inconvénient. Ce sont ces considérations qui ont amené MM. Dastre et Morat à préconiser la méthode morphine-atropine, chloroforme.

Les Lyonnais ont appliqué cette méthode, et Aubert se servait du mélange suivant :

Chlorhydrate de morphine	0 gr. 10
Sulfate d'atropine	0 gr. 05
Eau	10 gr.

La scopolamine se différencie de l'atropine par ce fait que contrairement à l'atropine, elle diminue l'excitabilité de l'écorce cérébrale. Aussi voulut-on substituer ce produit à l'atropine. Les expériences de nombreux cliniciens et surtout de M. Walther ont été très démonstratives et très encourageantes. Le mélange employé par M. Walther est le suivant :

Bromhydrate de scopolamine	0 gr. 01
Chlorhydrate de morphine	0 gr. 10
Eau distillée bouillie	10 gr.

L'application à l'obstétrique de ce mélange ou de mélanges analogues ne devait point tarder.

La méthode a été lancée plus par la presse politique que par la presse médicale. Et celle-la faisait espérer aux futures mères un accouchement sans douleur. Une expression imagée et élégante avait résumé l'insensibi-

lité que devait procurer cette anesthésie « sommeil crépusculaire : twilight sleep ».

Aux Etats-Unis, la méthode est très répandue et les médecins imitant le public ont pris nettement parti. On trouve de chauds partisans de la méthode comme on rencontre des adversaires acharnés. Une Association s'est formée en faveur du « sommeil crépusculaire : la twilight sleep Association.

En Allemagne, elle a été également employée, mais sous le nom de tocanalgésie, — appellation qui provient d'un produit allemand qui fit, à un certain moment, une grande réclame de triste aloi d'ailleurs.

Certaines cliniques se sont fondées où, à grand renfort de publicité, on promet l'enfantement sans douleurs aux riches Allemandes et Américaines.

Les promoteurs de la méthode sont Krönig et Gauss qui se servaient d'un produit dénommé narcophine, mélange de méconate de morphine et de narcotine. Ce produit serait, paraît-il, plus agréable, car il donne moins facilement des nausées et il paraît moins excitant. De plus, il n'aurait point d'action déprimante sur le cœur.

D'après les auteurs français, le pouvoir hypnotique serait presque nul, tandis que le pouvoir convulsivant serait assez grand, supérieur aux autres dérivés de la morphine.

Krönig et Gauss pratiquent toujours l'injection à la même période.

Pour eux, il y aurait intérêt à faire la première injection, quand les douleurs sont régulièrement espacées et quand la dilatation est commencée, quand elle est au

voisinage d'un franc. D'après eux, la dose initiale à employer est de 0 gr. 03 de narcophine suivie de 0 gr. 00045 de scopolamine

45' après, nouvelle injection de 0,00045 de scopolamine.

Puis toutes les 90', injection de 0,00015 de scopolamine.

A la 3^e et à la 6^e piqûre, on ajoute 0,015 de narcophine.

De plus, ils recommandent le silence, l'obscurité, conditions indispensables et dont l'inobservation serait, d'après eux, la grande raison des succès.

Dans certains cas particulièrement douloureux, Krönig faisait en plus, l'anesthésie du périnée et des nerfs du plexus lombaire.

Esch se sert du pantopon ; ce dernier aurait sur les contractions utérines moins d'influence que la narcophine.

De plus, les doses employées sont moindres ; la dose initiale est de 0 gr. 015 pantopon ; 0 gr. 0003 scopolamine ; ultérieurement, il donne 0 gr. 005 pantopon ; 0 gr. 00015 scopolamine.

Pour *Esch*, par ce procédé, l'atténuation de la douleur serait marquée. Il donne les chiffres suivants : sur 200 cas de présentation céphalique : analgésie complète, chez 74 p. 100 des primipares ; 37 p. 100 des multipares :

Résultats satisfaisants dans 22 p. 100 et succès dans 3 p. 100 des cas.

D'après la statistique d'*Esch*, sur 200 accouchements, 190 fois l'enfant était normal, 3 fois il avait de l'oligopnée et 2 fois une rupture de la tente du cervelet.

De plus, il y aurait lieu d'être spécialement prudent

chez les jeunes primipares, dans la syphilis et dans les maladies générales fébriles.

Reed est plus électique. Il pense que les doses doivent être essentiellement variables, suivant les phénomènes douloureux, et surtout suivant le nombre et la durée des contractions.

La première injection seule comporte de la morphine : morphine, 0 gr. 01 ; scopolamine, 0 gr. 0002 à 0 gr. 0004. Généralement une heure après, il injecte une nouvelle dose, inférieure à la première et ne comportant plus de morphine. Encore fait-il une restriction ; il ne renouvelle l'injection que lorsque les douleurs réapparaissent.

Il insiste également sur la nécessité de mettre la malade à l'abri du bruit, de la lumière, de toutes causes d'excitation.

Pour *Reed*, les douleurs sont moins vives, sans disparaître complètement ; toutefois, il y a des périodes pendant lesquelles la femme ne souffre plus du tout, et d'autres que *Reed* appelle îlots douloureux, pendant lesquels la femme souffre et retrouve toute sa conscience.

Certaines femmes font exception à la règle et ne retirent aucun soulagement de cette injection.

Halliday de l'Université d'Edimbourg dont l'expérience s'étend sur 8 années, et dont le premier compte-rendu a été publié en 1909, résume ainsi les indications de la méthode :

« Cette méthode évite le shock et l'épuisement qui suivent le travail prolongé, ne favorise pas l'hémorragie, est à recommander surtout chez les primipares.

Il n'y a pas lieu d'y avoir recours, lorsque la parturiente présente une maladie des voies respiratoires, de l'inertie utérine, et lorsque le travail doit être de courte durée.

Les réactions de l'enfant, somnolence, oligopnée cèdent toujours aux traitements habituels.

Herbert Williamson du « Bartholomew Hospital » conclue ainsi :

« La diminution de la douleur est certaine, et dans un tiers des cas, la perception des sensations est abolie.

« Le travail est souvent prolongé et les hémorragies sont plus fréquentes.

« Ces dangers sont beaucoup diminués par une surveillance constante.

« De plus, les conditions d'isolement, de calme, d'absence de mouvement sont absolument nécessaires ».

M. Call résume ainsi son expérience qui porte sur 102 cas.

« L'injection de scopolamine-morphine prédispose à l'inertie utérine. La quinine diminue cette tendance.

« Les cas d'agitation sont rares; par contre, un cas d'arrêt du travail pendant 14 heures est signalé.

« L'enfant vient parfois avec un peu d'apnée, quelquefois sans connaissance; cette action serait due à la morphine. L'analgésie ne doit pas être appliquée à tous les cas, et on doit toujours s'en tenir aux doses faibles.

Giuseppi donne ces quelques renseignements au sujet de la scopolamine-morphine. « La dose initiale ne doit pas dépasser : Hyoscine : 0 gr. 0006; morphine : 0 gr. 015.

« La morphine ne doit pas être renouvelée.

« L'hyoscine doit être ensuite donnée à dose variant de 0 gr. 00012 à 0 gr. 0006.

« Il ne faut pas faire la première injection avant que les douleurs soient vives, et jamais avant une dilatation de deux francs.

« La méthode exige une surveillance constante des bruits du cœur fœtal; elle est recommandée chez les personnes nerveuses, surtout primipares, chez les cardiaques, et lorsque la dilatation se fait lentement.

« La méthode ne donne pas l'analgésie absolue, mais une analgésie où la douleur est perçue très légèrement et où il y a persistance de la conscience.

« Le travail est souvent allongé, et le nombre de cas de forceps augmenté ».

Hilday nous dit que la souffrance est nettement diminuée, qu'il applique la méthode surtout au début, de la période de dilatation, et que le nombre de forceps est augmenté parce que les femmes ne se résolvent pas à pousser avec énergie.

Il recommande de ne pas appliquer la méthode au moment de l'expulsion, car le résultat serait de prolonger l'expulsion. L'enfant viendrait au monde bleu et inerte. A cette période, il donne la préférence au chloroforme.

Happ conclue également que l'action sur la douleur est marquée et que la parturiente en général est moins agitée.

Il se guide surtout sur l'élément douleur, s'occupant peu de l'état de la dilatation. Il renouvelle généralement la dose deux fois.

Il insiste sur la nécessité pour l'accoucheur d'exciter chez sa parturiente toutes les forces volontaires qui peuvent aider à l'expulsion de l'enfant.

Il ne signale pas d'accidents chez l'enfant. Chez la mère, il signale l'application de forceps à plusieurs reprises : et l'usage d'hypophyse comme dose maxima, il indique 0 gr. 005.

Il reconnaît à la méthode les avantages suivants :

La méthode réduit le shock.

N'affecte pas la lactation.

S'applique à tous les cas (inertie exceptée), produit l'analgésie, mais non l'inconscience.

N'affaiblit pas la force volontaire.

N'a pas d'effets fâcheux sur l'enfant.

TECHNIQUE ET EFFETS DE LA SCOPOLAMINE-MORPHINE

Mode d'administration. — Il faut tout d'abord avoir le consentement de la femme. Si elle se refuse à être anesthésiée, alors qu'on juge qu'il y a indication, on cherchera à la convaincre et dans le cas où on ne réussit pas, attendre dans l'espoir que la lenteur du travail et l'intensité de la douleur la feront revenir sur sa première décision et lui feront désirer les bienfaits de l'anesthésie.

A quel moment, faut-il faire l'injection. — Chez les primipares, il nous apparaît qu'une première injection doit être faite lorsque la dilatation est de deux francs, et qu'une deuxième est à refaire lorsque la dilatation est de cinq francs ou de petite paume de main.

Pour les multipares, l'injection nous paraît en général devoir être faite lorsque la dilatation est de cinq francs.

En réalité, la douleur étant pour ainsi dire l'unique indication, on doit pratiquer l'analgésie, quand les douleurs sont trop violentes pour être supportées sans grande fatigue.

Nous nous sommes servi du « Sédol » dont la composition répond à la formule suivante (1) :

Bromhydrate de scopolamine	0 gr. 0002
Chlorhydrate de morphine	0 gr. 006
Sérum physiologique	1 gr. (1)

Nous avons toujours fait des injections sous-cutanées soit dans la paroi abdominale, soit dans la cuisse.

Nous n'avons jamais dépassé les doses suivantes :

Bromhydrate de scopolamine	0 gr. 0004
Chlorhydrate de morphine	0 gr. 012

La plupart du temps, nous sommes restés bien au-dessous des doses indiquées comme maxima par la pharmacologie. D'ailleurs, les avis sont assez partagés sur la toxicité de ces produits.

Le Professeur Walther recommande comme dose : 1 milligramme de scopolamine et 1 centigramme de morphine. Il a publié une statistique de 300 anesthésies sans accident.

Le Professeur Delbet signale deux accidents survenus avec cette dose. Le Professeur agrégé Castaigne et M. Dujarier ont établi ainsi qu'il suit la dose inoffensive. « La prudence exige qu'on descende à des doses minimales : 1/2 ou 1/3 de milligramme de scopolamine, et dans ces conditions, disent ces auteurs, nous avons toujours été satisfaits et jamais nous n'avons noté d'accidents. »

Ribièrè, dans sa thèse, conclut qu'il faut administrer la scopolamine par dose de 0 gr. 0001 à 0 gr. 0005 par

(1) Nous remercions les Établissements Albert Buisson, 157, rue de Sèvres, Paris, d'avoir bien voulu mettre à notre disposition les ampoules de scopolamine-morphine (Sédol) qui nous ont été nécessaires.

jour et que la dose de 0 gr. 0005 en une seule fois est dangereuse.

Monod (*Société de Chirurgie de Paris, 26 Juillet 1905*) signale des accidents sérieux, ayant duré deux jours, et s'étant terminés par la guérison avec un milligramme de scopolamine, et ceci chez un homme de 27 ans.

Le cas de Wunscheid est survenu à la suite de l'absorption de 2/10^e de milligramme ; Wunscheid signale ailleurs des vertiges, de la somnolence, de l'incertitude des mouvements et un collapsus grave de deux heures avec une dose de 5/10^e de milligramme.

Robin signale des accidents graves ayant duré plusieurs heures avec une dose de 8/10^e de milligramme de scopolamine.

Plateau de Munich signale un cas mortel avec 0 gr. 003,

Wild en signale un autre avec 0 gr. 0015, et Bach en signale un troisième avec 0 gr. 0008 mais il s'agit d'une malade de 60 ans et dont l'état général était déjà assez sérieusement touché.

D'ailleurs, ces accidents seraient peut-être dus à des altérations du produit ou à ce fait qu'il y a de nombreux isomères.

La scopolamine s'altère rapidement à l'air et à la lumière. Il faut donc des préparations pures, fraîchement préparées et conservées dans des ampoules fermées et opaques.

Les travaux de Gadamer ont montré l'instabilité du bromhydrate de scopolamine lorsqu'il est impur.

De plus, il semble que si la scopolamine et l'hyoscine

ont une formule identique que Schmidt nous indique comme $C^{17} H^{21} Az^{04}$ il y ait intérêt à donner la préférence à la scopolamine qui a été isolée par Schmidt en 1890 et qui est tirée des *Scopolia japonica*. Celle-ci se présente sous forme de gros cristaux transparents. En outre, il y a de nombreux isomères de la scopolamine, et d'après Pouchet, « il est certain que les accidents tiennent à l'existence de ces isomères dans les produits utilisés ».

Précautions. — On s'accorde à reconnaître que la méthode exige une grande surveillance qui souvent n'est réellement possible que dans un hôpital ou une clinique.

Il faut surveiller fréquemment le nombre, et la durée des contractions, la descente de la tête (Nee, Pollak), les bruits du cœur, qui sont essentiellement variables, les petits signes d'intoxication légère, rougeur de la face, sécheresse de la langue et de la bouche, troubles psychiques, arythmie parfois.

ACTION DE LA SCOPOLAMINE-MORPHINE

Action sur la douleur. — L'effet est généralement rapide. Il débute une dizaine de minutes après l'injection hypodermique. La malade s'assoupit parfois; souvent elle est simplement beaucoup plus calme, surtout dans l'intervalle des contractions, et lorsque celles-ci ne sont pas très rapprochées.

Quelquefois la malade s'endort complètement. L'action sur la douleur persiste de deux à trois heures, et lorsqu'il est nécessaire de prolonger cet effet, il y a lieu de renouveler l'injection.

L'effet est assez variable, alors que dans certains cas, l'atténuation des douleurs est nettement marquée, dans d'autres elle apparaît moins bien. La malade perçoit alors la douleur au moment où elle atteint son maximum; le début et la fin de la contraction utérine ne provoquent pas de douleur.

Cette variation dans les effets de la piqure ne paraît pas fonction entièrement de la dose employée, mais plutôt de l'état nerveux de la parturiente, et aussi de l'état d'avancement du travail.

Les douleurs de la première période sont très espacées, courtes, légères; celles de la 2^e période sont plus longues, plus rapprochées et amènent des cris plus ou moins violents.

Enfin, dans la 3^e période, les douleurs sont concassantes, très intenses, continues, arrachant à la femme des cris déchirants.

L'analgésie sera plus facile, et plus marquée pendant la première et la deuxième période.

Toutefois, il y a souvent, pour ne pas dire toujours, intérêt à diminuer ou à supprimer la douleur à toutes les périodes.

La douleur est nuisible, parce que son premier effet est de déprimer la parturiente. Avec l'émotion, elle est un élément du shock nerveux qui accompagne la parturition et souvent aussi elle est la cause de l'allongement du travail.

L'analgésie supprime ou diminue l'élément douleur, mais laisse intacts les autres modes de la sensibilité, ainsi que la conscience.

Comme dit Houzelot, la malade peut voir, entendre, avoir conscience, parler et seconder librement et sans craindre de souffrir, l'œuvre de la parturition.

Action sur les contractions utérines.—L'action sur les contractions a généralement comme résultat de diminuer le nombre et l'intensité des contractions. Quelquefois même, il y a arrêt momentané des contractions; toutefois ce phénomène de l'arrêt n'est pas fréquent.

Cette action est variable, et les malades présentent

sous ce rapport une susceptibilité spéciale, qui n'est point uniquement fonction de la dose de scopolamine-morphine employée.

La malade est un peu somnolente, l'accoucheur doit commander les efforts, et engager la malade à prolonger la contraction, et à y suppléer par la poussée des muscles abdominaux. Cela est d'autant plus facile, que la parturiente n'éprouve pas de douleurs.

Action sur la rétractilité. — Normalement, il s'écoule une demi-heure entre l'accouchement et la délivrance.

L'expulsion peut être retardée, lorsque l'utérus se contractant partiellement met un obstacle mécanique à la délivrance. L'analgésie loin d'augmenter les contractions musculaires produirait plutôt un relâchement des fibres et serait presque un remède contre cette sorte de rétention.

L'expulsion peut être retardée par défaut de contractilité, due à une action paralysante de la scopolamine-morphine. Ce cas ne serait pas exceptionnel, et ce défaut de rétractilité favoriserait l'hémorragie du post-partum.

Action sur l'hémorragie. — Il semble que ce soit de ce côté qu'il y ait lieu de craindre des incidents.

Généralement la délivrance se fait normalement, avec une perte de sang modérée, cent ou cent cinquante grammes.

Parfois cependant la quantité de sang est plus grande et peut prendre alors la forme d'une véritable hémor-

ragie. Celle-ci survient immédiatement après la délivrance, par défaut de rétractilité de l'utérus, ou peut survenir quelques heures après. — Si la parturiente est encore quelque peu somnolente, l'hémorragie peut être tout à fait insidieuse et se faire sans que la malade s'en rende compte.

Aussi y a-t-il lieu de surveiller pendant quelques heures les accouchées ayant eu de la scopolamine-morphine.

Les méthodes habituelles, injections très chaudes, vaginales ou intra-utérines, ingestion de quinine ou une injection d'ergotine, ont toujours raison de cet incident.

Action sur le périnée. — La résistance des parties molles se laisse vaincre avec beaucoup de facilité. La dilatation de la vulve et du périnée se fait plus lentement que dans l'accouchement normal. Le périnée réagit moins contre la pression céphalique; il ne repousse pas autant la tête du fœtus.

La sortie de l'enfant est perçue d'une façon variable, suivant que l'injection est lointaine ou proche.

Il est possible que l'analgésie à la scopolamine-morphine agisse sur le tonus des muscles du périnée, et la disparition de ce tonus expliquerait le relâchement des muscles du périnée. Certains auteurs croient que l'analgésie n'agit pas directement sur la motilité de la région, mais sur la sensibilité qui est très diminuée et que secondairement les contractions musculaires réflexes sont diminuées.

Cette action sur le périnée réduirait le nombre des ruptures du périnée.

Action sur les muscles abdominaux. — Les muscles de la paroi abdominale ne sont pas influencés par l'analgésie

D'ailleurs, la respiration persiste dans l'anesthésie même complète, et le bulbe continue d'exciter tous les muscles qui concourent à l'accomplissement de l'acte de la respiration. L'effort résultant de la contraction de ces muscles doit aussi pouvoir continuer à se produire.

La cause qui met en jeu ces muscles dans l'accouchement serait due à un réflexe ayant son point de départ dans la sensibilité de l'utérus, qui est ensuite directement réfléchi par la moelle sur tous les muscles abdominaux.

Pinard dit qu'on peut observer tous les degrés de contraction abdominales pendant l'anesthésie et que dans le 1^{er} stade, les contractions abdominales ne sont pas altérées.

Influence sur la marche du travail. — Le travail a une durée plus grande avec la scopolamine-morphine. Cela résulte de ce fait que les contractions sont moins nombreuses, après l'injection. Cette action a été signalée par Réed, qui donne comme durée des divers temps pour les primipares :

Dilatation	6 h. 30
Expulsion	1 h. 45
Délivrance.	22'.

Simpson prétend que le relâchement des muscles du périnée compense au delà l'affaiblissement des contractions utérines.

Courty va plus loin et dit « la douleur étant supprimée, le traumatisme sera nécessairement diminué d'autant et le travail sera accéléré ».

Ce n'est point notre avis, et à la scopolamine-morphine, comme à tous les anesthésiques, s'applique la conclusion du Professeur Pinard « il y a affaiblissement des forces expulsives avec comme conclusion, prolongement de l'accouchement ».

Pour certains auteurs, cette méthode augmenterait le nombre de forceps.

Libby dit y avoir recouru 4 fois sur 35 cas, parce que la femme refusait d'utiliser ses muscles abdominaux.

Pollack y recourt systématiquement une heure après la dilatation complète chez les multipares et deux heures chez les primipares.

Action sur le pouls maternel et le pouls fœtal. — L'action sur le pouls maternel est manifeste. Elle débute quelques minutes après l'injection. Le pouls est ralenti, il passe généralement de 76 à 68. Cette action dure environ deux heures, et paraît être synchrone avec l'action sur l'élément douleur.

Dans quelques cas, nous avons pris les pressions artérielles minima et maxima. Nous n'avons constaté aucun changement appréciable et constant. Le ralentissement du pouls fœtal est très fréquent, mais pas d'une façon aussi constante.

Action toxique sur la mère. — Nous n'avons pas eu d'accident grave. Une malade a eu simplement de la congestion de la face, avec un peu d'agitation. Une autre a présenté une hémorragie et nous avons eu deux forceps. Nous avons utilisé en général des doses faibles, par prudence, et nous sommes resté bien loin des doses employées par Krönig, Esch et Reed.

Cependant des accidents ont été signalés par divers auteurs, agitation gênante et qui de plus peut compromettre l'asepsie (Baudler, Reed), délire (Baer) qui pour Krönig surviendraient quand l'isolement de la femme n'est pas suffisant.

Baer signale aussi des maux de tête, des vertiges, des troubles de la vision.

Pollack signale de l'arythmie respiratoire et la possibilité de la diminution de la sécrétion rénale.

Comme complications mortelles, Reed en signale deux cas. Une femme avait une insertion basse du placenta compliquée de myocardite, et mourut deux heures après la naissance, presque sans hémorragie; l'autre présentait un état hémophilique, son sang ne se coagulait pas, alors que son utérus se contractait.

Baer, sur 60 observations, signale un cas de mort par rupture utérine. Les symptômes prémonitoires de la rupture sont passés inaperçus du fait de l'analgésie.

Action sur l'état général de l'enfant. — Nous n'avons pas eu d'accident. Une seule fois, l'enfant est apparu légèrement cyanosé; ce symptôme a d'ailleurs disparu

presque aussitôt. Encore n'était-il pas imputable à la scopolamine-morphine d'une façon certaine.

Le ralentissement du pouls de l'enfant se manifeste comme celui de la mère. Débutant une dizaine de minutes après l'injection, cette action dure environ deux heures. Le pouls varie alors de 120 à 130.

Lorsque l'enfant est vivant, les effets immédiats suivants sont parfois signalés : un peu d'apnée, d'oligopnée, dû à un certain degré de narcose, disparaissant rapidement par les moyens usuels.

Baer est plus affirmatif. Il parle d'une augmentation nette des asphyxies fœtales.

Esch donne les chiffres suivants : sur 200 accouchements, 190 fois l'enfant était normal, 3 fois il avait de l'oligopnée. 1 fois une rupture de la tente du cervelet.

Les statistiques de mortalité sont d'ailleurs difficiles à interpréter, car il faut tenir compte des facteurs qui peuvent déterminer la mort du fœtus dans un accouchement sans scopolamine-morphine.

Reed, sur 100 cas, a eu 8 enfants morts, 3 macérés dont deux jumeaux avec hydramnios, 1 asphyxie blanche ranimée avec difficulté et mort quelques heures après 1 cas de procidence du cordon, 2 forceps pour bassin modérément rétréci.

Aucune de ces morts n'était imputable à la méthode employée.

Pour Davis, seules les doses fortes d'opium seraient nuisibles. L'apnée des nouveau-nés est due à l'action inhibitrice du narcotique sur le centre respiratoire, mais cette action disparaît au bout de 15 à 20 minutes.

Brunns recommande de surveiller longtemps les enfants qui ont présenté de la somnolence ou des troubles respiratoires.

Contre-indications. — Il nous a paru nécessaire d'être très réservé et sévère dans le choix des malades susceptibles de retirer un bénéfice de cette méthode.

Nous l'avons appliquée uniquement dans les cas normaux, et chez des femmes exemptes de toutes maladies extra-génitales, suivant en cela les conseils de Brunns et de Libby.

Il y a lieu de s'abstenir systématiquement dans les cas suivants :

Viciations pelviennes ;

Inertie utérine ;

Insertion basse du placenta.

Les avis sont partagés dans les cas suivants :

Eclampsie. — Alors que pour Lée, c'est une contre-indication, Bear au contraire prétend la méthode sans inconvénient. Elle aurait même l'avantage de diminuer le nombre des convulsions.

Maladies pulmonaires et cardiaques. — Là également, les avis sont différents, et Pollack signale que dans ces cas, les femmes auraient le bénéfice d'accoucher avec moins d'efforts.

Sensibilité particulière. — Lorsque la femme présente des petits signes d'intolérance, il ne faut pas augmenter les doses, mais bien au contraire, cesser la méthode.

Maladie du rein. — Il y a lieu d'examiner les urines et de s'abstenir, si la perméabilité du rein n'est pas parfaite.

Esch recommande la prudence dans les cas de maladie fébrile, et chez les primipares de moins de seize ans.

Indications. — Il faut réagir contre la tendance à faire fi de la douleur, et d'autre part il faut bien savoir que bon nombre de femmes ne ressentent pas au moment de l'accouchement des douleurs telles qu'il y ait lieu de rechercher l'analgésie. Nicholson donne le chiffre de 15 p. 100 comme pourcentage des indications. Lée donne 30 p. 100. Nous donnerions volontiers 50 p. 100.

Il y a lieu à notre avis de la recommander :

1° Chez les primipares dont la période de dilatation est longue et pénible. Si on juge que les contractions utérines sont trop espacées, on pourra très facilement accélérer le travail par une injection d'hypophyse quand la dilatation sera complète.

2° Lorsque les douleurs sont trop violentes, soit par suite de l'excessive sensibilité, surtout chez les femmes des classes intelligentes et les jeunes primipares, soit par suite de maladies chroniques de l'utérus.

3° Dans les cas de troubles nerveux, agitation extrême, la femme se lève et fait des mouvements qui peuvent compromettre la vie de l'enfant.

4° Lorsqu'il existe des douleurs anormales, péri-utérines, hors de la sphère génitale, douleurs dans la région sacrée ou lombaire, douleurs de rein, douleurs sciatiques. L'on sait en effet d'après Campbell que l'influence de l'anesthésique paraît atteindre surtout et d'abord les irradiations nerveuses dont les parturientes se plaignent

si souvent et dont elles rapportent le trajet ou le siège vers des organes situés en dehors de la région génitale.

5° Lorsque les contractions utérines sont irrégulières.

6° Lorsque les contractions utérines sont précipitées, subintrantes, violentes, ne laissant aucun repos à la femme, ou lorsque la douleur persiste dans l'intervalle des contractions.

7° Lorsque le périnée est très résistant, comme c'est le cas, chez les primipares âgées, la longue durée permettant à la tête fœtale d'assurer la dilatation périnéo-vulvaire.

8° Lorsque la rupture des membranes a été prématurée et que le travail s'allonge.

9° Lorsqu'il y a intérêt pour l'enfant à ne pas faire trop tôt de mouvements respiratoires, par exemple dans la présentation du siège.

10° Dans le tétanos utérin.

OBSERVATIONS

Toutes les observations ont été prises à la Maternité de l'hôpital Tenon, service de M. le Docteur Funck-Brentano.

R..., Fernande, 27 ans; couturière. 1^{re} pare, père mort bacillaire; méningite dans les antécédents personnels; premières douleurs le 18 Avril à 19 heures; entre le 19 Avril à 11 heures; grossesse à terme; présentation du sommet avec engagement effectué en O. I. G. A.; dilatation 50 centimètres.

12 h. 20 : le pouls maternel 72, nombre de respirations 16, pouls fœtal 132, dilatation 2 francs. Les contractions utérines surviennent toutes les 5 minutes; la malade est calme.

12 h. 30 : Injection de bromhydrate de scopolamine, 0gr. 0002; chlorhydrate de morphine, 0gr. 006.

12 h. 40 : pouls maternel 70; respirations 16; pouls fœtal 120.

13 heures : pouls maternel 68; respirations 15; pouls fœtal 108.

La malade somnole, ne se plaint presque pas au moment des contractions. Les contractions surviennent toutes les cinq minutes; durée moyenne, 41 secondes.

13 h. 30 : pouls maternel 66; respirations 15; pouls

foetal 108. La malade est assoupie. Les contractions surviennent toutes les six minutes; durée moyenne, 42 secondes.

14 h. 30 : pouls maternel 70; respirations 16; pouls foetal 128.

16 heures : rupture des membranes.

17 heures : la dilatation est complète. Durée de la période de dilatation : 22 heures.

18 heures : expulsion du fœtus. Durée de la période d'expulsion : 1 heure. Durée totale du travail : 23 heures.

18 h. 20 : extraction simple de la délivrance. Pas d'hémorragie. Suites de couches normales.

En résumé : action légère. La malade dit avoir été soulagée quelques heures. Ralentissement du pouls maternel et du pouls foetal.

B..., Marcelle 26 ans, III^e pare. Parents bien portants. A marché à 3 ans. Une fausse couche de 5 mois 1/2; une grossesse gémellaire. Premières douleurs le 19 Avril à 16 heures. Entre à l'hôpital le 20 Avril à 1 heure. Grossesse à terme; présentation du sommet avec engagement en O. I. G. A.; dilatation 50 centimes.

1 h. 30 : Pouls maternel 76; respirations 16; pouls foetal 140; dilatation 2 francs. Les contractions surviennent toutes les dix minutes avec une durée de 37 secondes en moyenne.

1 h. 45 : Injection hypodermique de bromhydrate de scopolamine 0 gr. 0002; chlorhydrate de morphine 0 gr. 006.

1 h. 55 : pouls maternel 76; respirations 16; pouls foetal 136; dilatation 5 francs. Contractions toutes les dix minutes.

2 h. 15 : Pouls maternel 68; pouls foetal 132; dilatation petite, paume de main.

Les contractions surviennent toutes les huit minutes. La malade accuse une diminution très nette de l'élément douleur.

2 h. 45 : dilatation; grande paume de main.

3 h. 15 : dilatation complète. La malade pousse énergiquement. Durée de la période de dilatation : 41 h. 15.

3 h. 40 : accouchement d'un enfant de 2.950 grammes. La période d'expulsion a duré 25 minutes.

4 heures : délivrance naturelle et complète, 500 grammes. Pas d'hémorragie. Suites des couches normales. Légère périphlébite de la cuisse droite.

En résumé, action nette sur la douleur. Ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

D., Germaine, 48 ans, 1^e pare. Premières douleurs le 19 Avril 22 heures; entre à la salle de travail le 20 Avril 4 heures; grossesse à terme; présentation du sommet avec engagement effectué en O. I. G. A.; dilatation deux frans.

4 heures : Pouls maternel 78; respirations 18; pouls fœtal 144. Les contractions sont rapprochées, survenant toutes les trois ou quatre minutes, d'une durée de 35 secondes.

La malade est nerveuse, agitée, se plaint vivement.

4 h. 15 : Injection hypodermique de bromhydrate de scopéline 0 gr. 0002; chlorhydrate de morphine 0 gr. 006.

4 h. 30: pouls maternel 76; fœtal 138; respirations 18; dilatation cinq frans.

5 heures : pouls maternel 68; respirations 15; pouls fœtal 124. La malade accuse une diminution de la douleur; son agitation est moindre. Les contractions ne sont pourtant pas indolores.

5 h. 30 : dilatation complète; la durée de la dilatation est de 7 h. 50.

6 h. 30 : expulsion du fœtus pesant 2.330 grammes, vivant. L'expulsion dure une heure; durée totale du travail 8 h. 30.

7 h. 40 : délivrance complète 420 grammes. Pas d'hémorragie; suites de couches normales.

En résumé, action légère. Ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

D..., Léoniè, 21 ans, femme de chambre, 1^e pare. Premières douleurs le 22 Avril à 10 heures; entre à l'hôpital le 22 Avril à 14 heures; grossesse de 7 mois environ; présentation du sommet en voie d'engagement; dilatation, deux francs.

15 heures : pouls maternel 76; respirations 16. Pouls fœtal 136. Contractions toutes les 10 minutes; durée moyenne: 38 secondes. Rupture des membranes.

16 heures : pouls maternel 76; respirations 16. Pouls fœtal 136. Les contractions augmentent en durée et en intensité.

22 heures : pouls maternel 80; respirations 15. Pouls fœtal 128. Dilatation petite paume de main.

22 h. 15 : Injection hypodermique de bromhydrate de scopolamine 0 gr. 0002; chlorhydrate de morphine 0 gr. 006.

22 h. 30 : La malade est un peu somnolente. Elle prête moins d'attention au milieu, au mouvement, elle répond lentement aux questions qui lui sont posées.

Pouls maternel 72; respirations 15; fœtal 128; la présentation se fait en O. I. G. A.

23 heures : Les contractions surviennent toutes les huit minutes; durée moyenne : 44 secondes.

23 Avril à 1 h. 30 : dilatation complète; durée de la période de dilatation : 15 h. 30.

23 Avril à 2 h. 50 : accouchement d'un enfant vivant pesant 1.750 grammes. La période d'expulsion a duré 1 h. 20. La durée totale du travail a été de 16 h. 50.

3 h. 20 : délivrance complète; suites de couches normales.

8 Mai : décès de l'enfant; débilité.

9 Mai : la malade sort. État général bon.

En résumé, action marquée. Ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

D..., 40 ans, 4^e pare; entre à l'hôpital le 22 Avril; première grossesse en 1903, deuxième en 1908, troisième en 1914, toutes trois à terme et sans incident. Bonne santé générale. Pas d'albumine.

23 Avril, 1 h. 45 : *Observation avant l'injection.*

Etat de la mère; pouls 78; obstétrical. Dilatation deux francs. Poche des eaux rompue, O. I. G. A. Pouls fœtal, 136. Les contractions surviennent toutes les six minutes; elles ne sont pas douloureuses, durent en moyenne 40 secondes.

2 h. 45 : pouls maternel 80; dilatation petite paume de main. Les contractions surviennent toutes les trois minutes. Elles sont plus douloureuses, elles durent en moyenne 45 secondes.

3 h. 30 : injection de scopolamine 0 gr. 0002, morphine 0 gr. 006.

3 h. 40 : pouls maternel 72. La malade est légèrement somnolente. Elle accuse cependant de la douleur au moment des contractions utérines.

Pouls fœtal : 132. La dilatation est de grande paume de main.

4 h. 30 : 1 heure après l'injection, pouls maternel 68; dilatation complète; la période de dilatation a duré 3 h. 30. Les contractions surviennent moins fréquemment; durée variable.

AVANT		APRÈS	
Contraction Heures	Durée Secondes	Contraction Heures	Durée Secondes
3	41	3,35	39
3,3	42	3,42	46
3,5	47	3,45	54
3,9	58	3,49	32
3,17	38	3,53	38
3,21	37	3,59	54
3,23	45	4,2	39
3,28	31	4,5	48

Le travail se ralentit quelque peu, la malade somnole.

5 h. 25 : injection d'hypophyse. Les contractions se réveillent, deviennent subintrantes.

5 h. 30 : les contractions se succèdent presque sans arrêt.

5 h. 40 : accouchement d'un enfant de 3.550 grammes qui se met à crier aussitôt. La période d'expulsion a duré 1 h. 20.

6 h. 15 : délivrance complète: suites de couches normales.

En résumé, la malade dit avoir moins souffert. Léger arrêt du travail à la suite de la piqure de scopolamine-morphine. Le travail reprend aussitôt après l'injection d'hypophyse.

M... , Marie, 22 ans, papetière, II^e pare; entre à l'hôpital le 25 Avril; bonne santé générale, pas d'albumine; une 1^{re} grossesse avec accouchement à 8 mois; enfant vivant; suites de couches normales.

25 Avril, à 6 heures : *Observation avant l'injection.*

Pouls maternel 76; dilatation de deux francs. Poche des eaux intacte. O. I. D. P. Pouls foetal 140. Les contractions surviennent toutes les 7 minutes; elles sont douloureuses et durent en moyenne 50 secondes.

9 h. 30 : dilatation cinq francs; pouls maternel 78. Pouls foetal 136. Les contractions sont plus fréquentes; leur durée est la même. La douleur est beaucoup plus vive.

9 h. 30 : injection de scopolamine 0 gr. 00015; morphine 0 gr. 005.

9 h. 45 : pouls maternel 76; pouls foetal 136. Dilatation cinq francs.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
8,46	45	9,36	25
8,52	47	9,42	49

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
8,59	50	9,45	52
9,4	43	9,49	51
9,11	51	9,56	43
9,20	55	9,59	56
9,24	47	10,7	52
		10,15	45
		10,26	44

11 h. 30 : pouls maternel 70; pouls fœtal 138; dilatation petite paume de main. Les contractions ne sont pas énergiques.

12 h. 30 : pouls maternel 78; pouls fœtal 140; dilatation paume de main. Les contractions surviennent toutes les cinq minutes. Elles sont douloureuses.

13 h. 45 : pouls maternel 76; pouls fœtal 138. Dilatation complète. Les contractions sont énergiques, presque subintrantes.

13 h. 55 : accouchement d'un garçon pesant 3.060 grammes.

14 h. 15 : délivrance.

Suites de couches normales. Pas d'hémorragie.

La période de dilatation a duré 11 h. 45.

La période d'expulsion a duré 10 minutes

Le travail total a duré 11 h. 55.

En résumé : action sur la douleur, pas d'action nette sur le rythme des contractions. Ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

F..., Adrienne, 26 ans. II^e pare; Entre à l'hôpital le 25 Avril. Bonne santé générale : pas d'albumine; 1^{re} grossesse en 1916; menée à terme. Accouchement et suites de couches, sans incident.

Observation avant l'injection.

3 h. 45 : Etat maternel; pouls 76. Respirations 15. Etat

obstétrical; dilatation : deux francs. Les contractions surviennent toutes les 3 minutes; elles durent environ 35 secondes. Elles sont douloureuses; O. I. G. A. Etat fœtal : pouls 136.

Injection de scopolamine : 0 gr. 0002; morphine : 0 gr. 006.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
3,31	38	4,4	37
3,36	41	4,8	36
3,39	30	4,15	45
3,44	39	4,19	46
3,46	27	4,21	38
3,50	41	4,26	51
3,52	46	4,30	56
3,55	38	4,33	48
3,59	29	4,38	39
		4,40	53
		4,45	54

4 h. 15 : Pouls maternel 72; dilatation cinq francs. Pouls fœtal 128. La malade est assoupie. Elle accuse moins vivement la douleur.

Les contractions surviennent à peu près toutes les 4 minutes, avec une durée moyenne de 40 secondes.

5 heures : La dilatation est complète. Le pouls maternel est à 72; le pouls fœtal 134. Les contractions sont plus fréquentes.

5 h. 10 : Les contractions se succèdent sans interruption. La malade est assez calme; ne se plaint pas beaucoup.

5 h. 30 : Accouchement.

6 h. 45 : Délivrance. Hémorragie un peu supérieure à la normale. L'utérus n'est pas parfaitement dur.

La période de dilatation a duré 16 heures.

La période d'expulsion a duré 30 secondes.

La période du travail a duré 16 h. 30.

En résumé, action marquée sur l'élément douleur.
Ralentissement du pouls. Hémorragie légère.

Veuve M... Marguerite, 37 ans, couturière, 5^e pare ;
entre le 23 Avril pour accoucher, 4 grossesses antérieures
en 1906-1907-1912-1918, toutes à terme. Bon état général.
Pas d'albumine.

23 Avril. 8 heures : *Observation avant l'injection.*

Etat maternel. Pouls, 76. Obstétrical. Dilatation, 2 francs.
Poche des eaux intacte, O. I. G. A. Pouls fœtal, 140. Les
contractions surviennent toutes les cinq minutes avec une
durée de 45 secondes en moyenne. Douleurs d'intensité
moyenne.

8 h. 15 : Injection de scopolamine : 0,0002; mor-
phine : 0,006.

8 h. 30 : Pouls maternel, 70. Pouls fœtal, 130. Dilatation :
cinq francs. Les douleurs sont moins vives. Les contractions
surviennent moins souvent en moyenne toutes les 6 minutes.
La durée n'a pas varié sensiblement.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
7,45	45	8,17	39
7,49	40	8,26	46
7,53	39	8,29	51
7,38	48	8,35	39
8,4	47	8,39	55
8,12	41	8,46	48
		8,52	54
		8,59	56

8 h. 45 : La dilatation est presque complète

9 h. 15 : Les contractions expulsives surviennent sans
grande douleur. La malade somnole entre les contractions.

9 h. 40 : Accouchement d'une fille pesant 3.150 grammes.

10 h. 5 : Délivrance, 25 minutes après l'accouchement.

La période de dilatation a duré 10 h. 15.

La période d'expulsion a duré 25 minutes.

La durée totale du travail, 40 h. 40.

Pas d'hémorragie. Suites de couches normales.

En résumé, diminution très nette de la douleur; pas d'autre action remarquable.

Le poul de M... est passé de 76 à 70.

V... Louise, 36 ans, ménagère. 5^e pare. Entre à l'hôpital le 24 Avril. Bon état général. Pas d'albumine. Trois grossesses à terme en 1910-1912-1914; fausse couche de deux mois en 1915.

25 Avril : *Observation avant l'injection.*

6 heures : Pouls maternel, 72. Respirations, 16. Dilatation, 2 francs. Engagement effectué en O. I. G. A.

Pouls fœtal, 136. Bruits du cœur perçus normalement. Les contractions sont assez rares, toutes les 40 minutes en moyenne. Elles durent 30 minutes et ne déterminent pas de douleur.

6 h. 30 : Injection de scopolamine : 0,0002; morphine : 0,006.

6 h. 45 : Pouls maternel, 74. La dilatation est restée la même, deux francs. Pouls fœtal, 134. Les contractions apparaissent avec le même rythme, mais ne déterminent aucune réaction douloureuse.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
5,47	45	6,36	49
5,54	43	6,48	38
6,3	39	6,55	37
6,16	51	6,59	46
6,24	47	7,8	51
6,29	42	7,17	38
		7,24	54
		7,34	56
		7,45	48

8 h. 30 : Les contractions surviennent toutes les quinze minutes. Elles sont courtes et ne déterminent point de douleur. Pouls maternel, 70. Pouls fœtal, 136.

10 h. 30 : Contractions toutes les 15 minutes. Durée, 43 secondes. Dilatation : cinq francs. Pouls maternel 72, fœtal, 134.

Vers midi, la malade s'assoupit et s'endort entre les contractions.

14 heures : Les contractions sont plus rapprochées. Toutes les 8 minutes; durée moyenne, 46 secondes. Pouls maternel, 70. Pouls fœtal 140.

14 h. 45 : Dilatation complète. Les contractions sont vives, énergiques, mais sans douleurs excessives.

14 h. 55 : Accouchement d'une fille; 3.230 grammes

15 h. 30 : Délivrance. Pas d'hémorragie; suites de couches normales.

La durée de la période de dilatation a été de 18 h. 45.

La période d'expulsion a duré 10 minutes.

La durée totale du travail est de 18 h. 55.

En résumé, action sur l'élément douleur pendant quelques heures. Diminution momentanée des contractions utérines. Ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

D..., Renée, 49 ans 1/2, 1^{er} pare; entre à l'hôpital le 26 Avril. Bon état général. Pas d'albumine.

Observation avant l'injection.

26 Avril, 21 h. 15 : pouls maternel 76; respirations 16; dilatation 1 franc. Engagement effectué en O. I. D. P.; pouls fœtal 138. Les contractions surviennent toutes les cinq minutes; elles ont une durée moyenne de 45 secondes; la douleur est vive.

21 h. 30 : injection de scopolamine, 0 gr. 00015; morphine, 0 gr. 005.

21 h. 45 : pouls maternel 68; pouls fœtal 140. Les contractions surviennent avec la même fréquence. La douleur accusée par la parturiente est moindre.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
21,1	39	21,36	37
21,6	43	21,41	41
21,11	48	21,46	43
21,15	37	21,50	38
21,19	45	21,53	53
21,23	49	21,56	47
21,29	38	21,59	43
		0,7	52
		0,15	55
		0,19	47
		0,21	39

27 Avril, 2 heures : pouls maternel 72; pouls fœtal 138; la dilatation est de cinq francs; les douleurs sont moins vives. Les contractions présentent la même fréquence.

4 h. 30 : pouls maternel 70; dilatation paume de main; pouls fœtal 140. Les douleurs sont vives et les contractions plus fréquentes; elles surviennent toutes les 3 minutes.

5 heures : injection de scopolamine, 0 gr. 00015; morphine, 0 gr. 004.

6 heures : pouls maternel 68; pouls fœtal 140; dilatation grande paume de main. La malade somnole; les contractions sont perçues sans grande douleur par la parturiente qui paraît s'endormir entre temps.

8 heures : les contractions sont extrêmement rapprochées.

8 h. 25 : accouchement.

8 h. 55 : délivrance; pas d'hémorragie.

En résumé : sédation de la douleur pendant une durée de deux heures environ après l'injection. Pas d'hémorragie. Ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

N..., Louise, ménagère, 41 ans. II^e pare; entre à l'hôpital le 6 Mai; a eu une première grossesse à l'âge de 20 ans. Taille moyenne; forte constitution; bassin normal; présentation en O. I. G. A.

1 heure : pouls 76; pouls fœtal 140; dilatation un franc. Les contractions surviennent toutes les cinq minutes avec une durée moyenne de 43 secondes.

2 h. 15 : pouls 76; pouls fœtal 140; dilatation, cinq francs. Contractions toutes les cinq minutes; douleurs, assez vives.

2 h. 30 : injection de scopolamine 0 gr. 0002; morphine 0 gr. 008.

2 h. 45 : pouls maternel 76; pouls fœtal 140.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
2,01	41	2,17	38
2,7	43	2,24	41
2,11	44	2,29	39
2,13	39	2,36	40
2,15	Injection	2,39	47
		2,44	49
		2,48	46
		2,53	52
		2,56	39
		2,59	38

Les contractions sont plus espacées; elles surviennent avec un intervalle de quatre à cinq minutes. Leur douleur paraît diminuée.

3 h. 30 : la malade somnole; répond à peine aux questions qu'on lui pose, accuse seulement une sensation de douleur au paroxysme de la contraction utérine.

Pouls maternel 70 ; foetal 138.

4 h. 30 : la malade accouche.

4 h. 55 : délivrance. Pas d'hémorragie; suites de couches normales.

La période de dilatation a duré 12 heures.

— d'expulsion a duré 30 minutes.

— totale du travail 12 h. 30.

En résumé, la malade dit « avoir été soulagée ». Ralentiessement des pouls maternel et foetal.

B..., Mathilde, 21 ans, fille de salle; 1^{re} pare. Entre à l'hôpital le 6 Mai; bonne santé générale; grossesse à terme.

Observation avant l'injection.

6 Mai, 3 heures : pouls maternel 72, dilatation deux francs. O. I. D. P. Pouls foetal 138. Les contractions sont douloureuses, surviennent toutes les sept minutes et ont une durée de 42 secondes en moyenne.

3 h. 30 : injection de scopolamine 0 gr. 0002; morphine 0 gr. 006.

3 h. 45 : pouls maternel 70, dilatation cinq francs pouls foetal 128.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
3,1	41	3,34	45
3,7	40	3,38	38
3,12	36	3,42	37
3,15	35	3,47	39
3,21	29	3,52	44
3,26	43	3,58	47
3,29	38	4,6	51
		4,15	60
		4,24	38
		4,31	47
		4,40	45

La malade accuse moins vivement les douleurs au moment des contractions utérines.

5 heures : pouls 72; pouls fœtal 134; dilatation petite paume de main.

6 heures : pouls 70; pouls fœtal 138; dilatation, paume de main; les contractions deviennent plus fréquentes et sont plus douloureuses.

7 heures : injection de scopolamine 0 gr. 00015; morphine 0 gr. 004.

7 h. 15 : pouls 68; pouls fœtal 136. Les contractions ne varient pas, conservant la même fréquence, la même durée, et s'accompagnant d'une douleur d'intensité égale.

8 heures : pouls 72; pouls fœtal 134; dilatation presque complète.

9 heures : la dilatation est complète; la période d'expulsion est douloureuse; la malade crie et s'agite.

9 h. 30 : accouchement d'un enfant de 3.270 grammes.

10 heures : délivrance; pas d'hémorragie; suites de couches normales.

En résumé, sédation très légère de la douleur. Pas d'action sur la rétractilité. Léger ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

F..., Albertine 24 ans, blanchisseuse, 1^e pare; entre à l'hôpital le 6 Mai. Bon état général; pas d'albumine.

2 h. 15 : pouls maternel 80; dilatation deux francs. Présentation en O. I. D. P. à terme: pouls fœtal 138. Bruits du cœur perçus nettement. Les contractions surviennent toutes les dix minutes; leur durée moyenne est de 45 secondes; leur intensité faible, elles sont peu douloureuses.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
2,4	38
2,15	54

Contraction Heures	Durée Secondes
2,19	47
2,30	39
2,38	44
2,49	48

2 h. 50 : pouls maternel 78; dilatations cinq francs; pouls foetal 136.

Injection de scopolamine 0 gr. 0002; morphine 0 gr. 006.

3 h. 5 : pouls maternel 76; dilatation cinq francs; pouls foetal 134.

Contraction Heures	Durée Secondes
2,55	44
3,6	43
3,11	41
3,20	50
3,28	48
3,37	46
3,46	44
3,54	42
4	35

3 h. 50 : pouls maternel 72; pouls foetal 130.

Les contractions paraissent moins douloureuses, le rythme n'en est pas modifié d'une façon sensible.

4 h. 50 : la dilatation ne se modifie pas sensiblement. Les contractions deviennent plus rares. Pouls maternel 74; pouls foetal 134.

12 heures : les contractions surviennent toutes les 10 minutes, sont faibles, peu douloureuses. Pouls maternel 80, pouls foetal 136.

18 heures : la dilatation est actuellement de petite paume de main. Les contractions sont faibles, de peu de durée et peu douloureuses; pouls maternel 84, pouls foetal 140.

20 heures : les contractions surviennent assez vives. La

dilatation se fait petit à petit, actuellement est de paume de main.

20 h. 30 : dilatation complète.

Les contractions sont beaucoup plus énergiques, plus fréquentes et peu douloureux.

21 h. 30 : accouchement.

21 h. 50 : délivrance. Pas d'hémorragie suites de couches normales.

La période de dilatation a duré 18 h. 30.

— d'expulsion a duré 1 heure.

Le travail total a duré 19 h. 30,

En résumé, action très peu marquée sur la douleur. Travail long. Ralentissement des pouls maternel et foetal.

C..., Alphonsine, 35 ans, 5^e pare; entre à l'hôpital le 7 Mai, bonne santé actuelle; pas d'albumine; quatre grossesses antérieures, en 1908, 1911, 1912, 1914, à terme, enfants vivants.

Observation avant la piqure.

21 heures : grossesse à terme. Pouls maternel 78, dilatation deux francs, O. I. G. A. Pouls foetal 136. Les contractions surviennent tous les 5 minutes avec une durée moyenne de 45 secondes. La douleur est vive.

21 h. 30 : pouls maternel 76, dilatation 5 francs; pouls foetal 140.

Injection de scopolamine 0 gr. 0002; morphine 0 gr. 006.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
21,1	45	21,34	47
21,6	43	21,39	49
21,9	41	21,46	39
21,14	51	21,49	46

AVANT		APRÈS	
Concentration	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
21,19	38	21,55	48
21,24	45	21,59	51
21,29	42	22,46	55
		22,14	39
		22,18	46
		22,25	43
		22,33	54
		22,40	53
		22,46	52

22 heures : pouls maternel 70, pouls fœtal 130; dilatation complète. Contractions toutes les six minutes légèrement douloureuses.

22 h. 30 : accouchement d'un enfant qui crie immédiatement. Poids 3.470.

22 h. 50 : délivrance complète.

Durée de la période de dilatation : 5 heures.

Durée de la période d'expulsion : 30 minutes.

Durée totale du travail : 5 h. 30 minutes. La malade dit avoir été soulagée pendant une heure. Toutefois la sortie de la tête fœtale a été assez douloureuse.

En résumé : diminution de la douleur. Action légère sur le rythme des contractions, ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

E..., Marie, 23 ans, 1^e pare; entre le 6 mai à l'hôpital; bonne santé générale; pas d'albumine.

Examen avant l'injection.

7 Mai, 0 h. 30 : état maternel, pouls 72; bassin normal. Dilatation 2 francs O. I. G. A. membranes rompues. Pouls fœtal 140. Les contractions sont irrégulièrement espacées, elles sont douloureuses.

1 heure : pouls maternel 70, dilatation deux francs. Pouls fœtal 138.

1 h. 15 : injection de scopolamine 0 gr. 00015; morphine 0 gr. 004.

1 h. 30 : la malade somnole ne s'intéressant pas du tout à ce qui se passe autour d'elle. Elle répond difficilement aux questions posées. Elle paraît ne pas souffrir au moment des contractions.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
0,30	42	1,19	50
0,39	41	1,26	38
0,46	50	1,29	41
0,56	37	1,35	46
0,59	39	1,38	49
1,4	46	1,43	53
1,6	53	1,47	55
1,14	48	1,54	59
		1,59	48
		2	51
		2,6	56
		2,14	41

3 h. 15 : l'effet de l'injection paraît disparu. Les contractions déterminent à nouveau de la douleur. Celles-ci surviennent toutes les cinq minutes.

4 h. 15 : pouls maternel 76, pouls fœtal 136. Dilatation cinq francs.

5 h. 15 : injection de scopolamine, 0 gr. 00015; morphine, 0 gr. 0045.

La malade qui a réclamé une 2^e piqûre, annonce un réel soulagement quelques minutes après l'injection. Les contractions conservent la même fréquence et la même durée.

8 h. 30 : pouls maternel 70, pouls fœtal 128. Dilatation complète.

La période d'expulsion est pénible bien que les contractions

soient énergiques. Les contractions se succèdent très rapidement.

9 h. 45 : accouchement.

10 h. 15 : délivrance. Pas d'hémorrhagie suites de couches normales.

En résumé, action nette sur l'élément douleur. Action très légère sur le rythme des contractions. Ralentissement du pouls maternel, et du pouls fœtal.

D..., N° 368, Emilienne, 30 ans doreuse; entre à l'hôpital le 13 Mai, a eu déjà quatre enfants bien portants, venus à terme.

La grossesse actuelle est la 5^e; la parturiente entre à la salle de travail le 15 Mai à 5 heures. Les douleurs ont commencé quelques heures plus tôt mais sans régularité, ni acuité. Il s'agit d'une présentation du sommet avec engagement effectué en O. I. G. A. La dilatation est de deux francs.

15 mai, 6 h. 30 : Le pouls maternel est de 76; le pouls fœtal 140. La dilatation légèrement supérieure à deux francs, les contractions surviennent toutes les 10 minutes.

7 heures : injection sous-cutanée de scopolamine, 0 gr. 002; morphine, 0 gr. 006.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
7,5	45
7,13	42
7,17	46
7,23	44

7 h. 30 : pouls maternel, 68; pouls fœtal 128. Dilatation légèrement supérieure à deux francs.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
7,33	45
7,40	47
7,49	47
7,56	49

Les contractions sont plus espacées; elles durent quelques secondes de plus.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
8,4	49
8,15	46
8,29	41
8,39	46
8,48	45
8,53	44

9 heures : Pouls maternel 68. F. 124; dilatation, cinq francs.

La malade est somnolente, assoupie. Elle accuse une douleur moins vive au moment des contractions utérines.

9 h. 4 : 9 h. 12, 9 h. 20, 9 h. 26...

— Les contractions surviennent toutes les 7 ou 8 secondes.

10 h. 15 : Dilatation, paume de main.

10 h. 30 : Dilatation complète.

10 h. 30 : Injection de 1 centimètre cube d'extrait hypophysaire.

10 h. 31 : Contraction.

10 h. 40 : —

10 h. 43 : —

10 h. 46 : —

10 h. 50 : Les contractions sont subintrantes. Rupture de la poche des eaux.

La malade accouche d'un garçon pesant 3.700 grammes.

11 h. 10 : Délivrance naturelle, 600 grammes, membranes complètes.

Période de dilatation : 5 h. 30.

Période d'expulsion : 5 h. 30.

Période de travail : 6 heures.

Pas d'hémorragie, suites de couches normales.

En résumé, action nette sur la douleur. Modification du rythme. Ralentissement des pouls maternel et fœtal.

D... Gabrielle, 27 ans, employée de bureau I^{er} pare entre à l'hôpital le 15 Mai. Bonne santé générale.

Examen avant l'injection.

9 h. 15 : Pouls maternel, 72. Pouls fœtal, 142. Dilatation cinq francs. Bassin normal. Engagement effectué en O I G A.

Les contractions sont douloureuses. Elles surviennent toutes les six minutes et durent 35 secondes en moyenne.

La malade s'agite, crie vivement au moment des contractions.

10 heures : Injection de scopolamine 0,0002; morphine 0,006.

10 h. 15 : Pouls maternel, 70. Pouls fœtal, 140. Les contractions surviennent avec la même fréquence, mais la malade accuse une douleur moins vive. Entre les contractions, elle s'assoupit légèrement.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
9,15	45	10,4	47
9,19	42	10,10	39
9,26	38	10,17	36
9 34	30	10,24	37
9,40	29	10,35	43
9,47	34	10,41	46
9,51	38	10,46	40
9,56	27	10,54	38
		10,59	36

10 h. 30 : Pouls maternel, 70. Pouls fœtal, 134. Dilatation petite paume de main. Contractions toutes les cinq minutes assez légèrement ressenties.

11 heures : Pouls maternel, 68. Pouls fœtal, 136. Dilatation

complète. Les contractions sont assez vives. La malade se plaint, est agitée.

La période d'expulsion est assez longue malgré les contractions énergiques, la progression est lente.

11 h. 10 : Rupture de la poche des eaux.

13 h. 20 : Accouchement.

13 h. 30 : Délivrance.

Suites de couches normales. Pas d'hémorragie.

Durée de la dilatation, 7 heures.

Durée de la période d'expulsion, 2 h. 30.

Durée totale du travail, 9 h. 20.

En résumé, diminution des douleurs, période d'expulsion longue. Ralentissement léger du pouls maternel et du pouls fœtal.

B... Juliette, 29 ans. Blanchisseuse, 5^e pare; entre à l'hôpital le 17 Mai.

Bon état général. Pas d'albuminurie. 4 grossesses antérieures en 1909-1911-1914-1917.

Observation avant l'injection.

4 h. 15 : Pouls maternel, 74. Dilatation, cinq francs. Engagement effectué en O. I. G. A. Pouls fœtal, 140. Les contractions surviennent toutes les cinq minutes. Elles durent 40 secondes et sont particulièrement douloureuses.

4 h. 30 : Injection de scopolamine, 0,0002; morphine, 0,006.

4 h. 45 ; Pouls maternel, 68. Dilatation, petite paume de main. Les contractions ont la même fréquence et le même rythme. Elles sont moins vivement perçues par la malade. Pouls fœtal, 140.

5 h. 15 : Rupture de la poche des eaux.

5 h. 30 : Pouls maternel, 70. Dilatation, complète.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
4,1	42	4,32	45
4,6	37	4,39	42
4,12	44	4,44	37
4,17	41	4,49	41
4,21	38	4,54	39
4,27	37	4,58	36
		5,4	44
		5,10	48
		5,14	51
		5,24	47
		5,28	31

5 h. 40 : La malade pousse énergiquement. Les contractions ne déterminent qu'une douleur supportable.

5 h. 40 : Accouchement d'un enfant 3.300 grammes.

6 h. 50 : Délivrance.

Suites de couches normales. Pas d'hémorragie.

La période de dilatation a duré 6 h. 30.

La période d'expulsion a duré 50 minutes.

La durée totale du travail, 6 h. 50.

Pas d'hémorragie; suites de couches normales.

En résumé, action sur l'élément douleur. Pas d'action sur le rythme des contractions. Ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

G..., Jeanne, infirmière 37 ans; III^e pare. Entre le 29 Janvier à 4 heures du matin, au milieu du travail; grossesse normale à terme; engagement effectué en O. I. G. A. Pas d'albumine.

Période d'observation avant l'injection; état général bon; cœur, bruits normaux; pouls 80, urines normales.

Etat obstétrical; III^e pare; accouchements précédents normaux. Pas de rachitisme. Gros paquets variqueux à la

face interne des cuisses au niveau du creux poplité. Enormes varicosités des deux pieds. Périnée résistant, mais souple. Pas de déchirures aux accouchements précédents; au toucher, dilatation d'un franc; la lèvre antérieure du col est tuméfiée.

Les contractions se répètent toutes les deux ou trois minutes; elles durent de 30 à 60 secondes; la douleur des contractions est d'intensité moyenne.

La dilatation à 6 heures est de paume de main.

Etat fœtal : sommet engagé; bruits du cœur normaux.

6 h. 8 : injection de scopolamine, 0,0002; morphine, 0,006.

Etat général sans modification; le pouls reste à 80; le faciès ne change pas.

Etat obstétrical : La dilatation se complète rapidement. Les contractions gardent le même mode et le même rythme.

La mère est calme; pas d'agitation.

Les contractions utérines sont :

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
5,46	60	6,8	60
5,48	40	6,10	60
5,51	60	12	30
5,53	30	16	60
5,55	40	21	60
5,57	50	23	15
6,	40	24	60
6,3	50	26	60
4	50	28	
6	61	29	

Etat fœtal : Bruits du cœur un peu lents.

6 h. 20 : accouchement.

6 h. 28 : 20 minutes après l'injection.

Etat général : pouls normal 80; faciès un peu congestionné.

6 h. 50 : Pupilles normales.

Etat obstétrical; hémorrhagie normale. Délivrance naturelle, mais rétention complète de la caduque.

Etat foetal. L'enfant crie et s'agite de façon normale.

6 h. 50 : la délivrance étant incomplète, on décide une révision.

7 h. 10 : révision utérine, douloureuse, ramène quelque s caillots.

29 Janvier, 12 heures : La malade n'a pas dormi depuis son accouchement.

30 Janvier : urines 2 litres; état général excellent; mère et enfant en excellent état.

Suites de couches normales.

La malade sort le 8 Février, sans avoir jamais présenté de symptôme de fièvre.

En résumé, pas d'action sur le rythme des contractions; pas de changement appréciable sur la marche de l'accouchement. Avis de la malade : « elle dit avoir éprouvé un réel soulagement après la piqure ».

S..., Berthe; I^e pare, entre le 25 Janvier 1919 pour accoucher; 23 ans; de bonne santé générale; poids : 70 kilos.

Présentation en O. I. G. A.

Période d'observation avant l'injection.

5 heures : dilatation 50 centimes.

6 h. 40 : pouls 76; pas d'albumine; pouls foetal, 128; les contractions sont violentes, fréquentes.

7 h. 15 : contractions répétées violentes; l'intensité de la douleur et l'agitation sont assez marquées. Pouls maternel 80; pouls foetal, 120.

Toucher : entre 2 et 5 francs. La tête est un peu descendue.

7 h. 23 : Injection de scopolamine, 0,0002; morphine, 0,006.

Contractions utérines.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
7,16	30	7,25	50
7,17	24	7,27	40
19	35	7,28	30
20	65	29	37
23	50	31	30
		32	28
		34	35
		36	40
		37	35
		38	35
		40	48
		42	45
		44	37
		45	40
		46	35
		48	41
		49	37
		51	38
		53	45
		54	38

7 h. 3 : pouls maternel, 68; pouls fœtal, 116; faciès : rien de particulier.

7 h. 54 : efforts expulsifs aboutissant rapidement à l'accouchement d'un enfant de 4.570 grammes, sans déchirure périnéale; grande agitation pendant l'accouchement.

Après l'accouchement.

8 heures : pouls 68; faciès normal. Pas d'hémorragie immédiate; délivrance normale, 25 minutes après l'accouchement; poids : 760 grammes. L'enfant crie immédiatement après sa naissance.

10 h. 30 : Somnolence plus marquée; pouls 68.

11 h. 30 : La somnolence continue; pas d'hémorragie.

5 Février : Suites de couches normales.

En résumé : Pas de changement dans le rythme des contractions; pas d'accalmie dans l'allure générale des phénomènes. Injection faite tardivement. Somnolence anormale. Avis de la malade : dit avoir éprouvé un grand soulagement 3 ou 4 minutes après la piqûre.

P., Elise, polisseuse; 17 ans. 1^{er} pare. Entre le 31 Janvier.

Bon état général; la malade a eu des vomissements au 5^e mois de sa grossesse, qui ont reparu à la fin de la gestation.

Avant l'injection.

9 h. 45 : état général : Cœur normal. Pouls 80. Poids : 52 kgs. 100. Pas d'albumine.

Etat obstétrical : 1^{er} pare; pas de rachitisme; pas de varices. Périnée en bon état. Poche des eaux intacte. Dilatation, deux francs. Vacuité du rectum. O. I. G. A. Sommet engagé. Contractions peu intenses, espacées de 10 à 15 minutes.

État fœtal : bruits du cœur excellents.

1 h. 45 : pouls maternel, 92. Température, 37° 3. Toucher, cinq francs. Poche des eaux intacte.

Bruits du cœur fœtal perçus, excellents. Contractions utérines.

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
9 h. à 2 h. légères espacées		4	30
de 15' courtes.		4,1	70
2,15	30	4,5	30
2,25	35	4,6	15
2,35	60	4,8	35
2,40	55	4,11	30
2,45	90	4,15	50
2,50	80	4,22	35
2,55	75	4,30	50

AVANT		APRÈS	
Contraction	Durée	Contraction	Durée
Heures	Secondes	Heures	Secondes
2,59	120	4,51	40
3,3	70	4,57	25
3,6	70	5,3	20
3,9	70	5,9	50
3,15	90	5,17	40
3,21	40	5,23	30
3,24	80	5,30	45
3,28	90	5,38	50
3,33	50	5,43	30
3,41	120	5,48	50
3,45	70	5,55	30
3,51	100	6,1	30
3,57	80	6,9	35
		6,15	55
		6,24	35
		6,29	40
		6,35	35
		6,41	35
		6,45	50
		6,50	30
		6,58	35
		7,2	30
		7,8	25
		7,11	40
		7,27	50
		7,33	40
		7,40	30
		7,46	35
		7,52	40
		7,58	35
		8,4	45
		8,11	40
		8,17	30
		8,25	35
		8,31	30
		8,38	35
		8,44	30
		8,49	45
		8,55	40

AVANT		APRÈS	
Contraction Heures	Durée Secondes	Contraction Heures	Durée Secondes
		9,1	50
		9,5	35
		9,10	45
		9,15	60
		9,18	55
		9,22	60
		9,24	40
		9,26	60
		9,29	70
		9,33	67
		9,36	100
		9,40	60
		9,42	65
		9,46	60
		9,50	55
		9,51	60
		9,54	45
		9,55	40
		9,57	60
		10,1	65
		10,3	40
		10,5	70
		10,7	60
		10,10	45
		10,14	65
		10,16	70
		10,21	

2 h. Contractions énergiques, toutes les 6 minutes environ.

3 h. 57 : injection de scopolamine, 0,0002; morphine, 0,006.

Dilatation, petite paume de main. Poche des eaux intacte. Contractions plus fréquentes et plus intenses. Douleurs surtout lombaires. Progression de la tête fœtale normale.

4 h. 15 : pouls, 76. Légère agitation. Pouls fœtal, 140.

4 h. 27 : depuis 4 h. 22, somnolence marquée. Véritable

sommeil à certains moments avec respiration lente et calme.

Pouls 96; contractions beaucoup plus espacées; pouls fœtal 120.

4 h. 50 : la malade dort.

5 h. 20 : la malade dort d'un sommeil véritable, que seules les contractions interrompent. Légère agitation mais manifestement moins vive qu'avant l'injection.

Le travail est diminué. La tête a progressé légèrement, mais la dilatation est stationnaire.

6 h. 20 : la malade se réveille.

7 h. 55 : légère progression de la dilatation. Véritable aspect de bien-être; tranquillité, insouciance, troublée seulement par les contractions, encore que celles-ci sont remarquablement bien supportées.

7 h. 40 : calme général, mais contractions espacées. Pouls maternel 80; fœtal 144. Température 37°6.

9 h. 45 : depuis une heure, les contractions deviennent plus fréquentes. Pouls maternel 104; fœtal 140. Rupture artificielle des membranes.

10 h. 30 : le périnée commence à se distendre sous l'influence de la contraction utérine. Agitation extrême de la parturiente.

11 heures : accouchement normal. Pas d'hémorragie immédiate.

L'enfant crie immédiatement.

11 h. 15 : délivrance. Hémorragie immédiatement après la délivrance. Utérus mou. Injection chaude. Injection intra-utérine et massage de l'utérus.

L'utérus se contracte; arrêt de l'hémorragie.

En résumé, l'injection paraît avoir suspendu le cours normal du travail pendant deux heures. Dès que son action s'est estompée, les contractions et les phéno-

mènes douloureux ont repris. Léger degré d'inertie après la délivrance.

9 Février : état de la mère : normal. Légère anémie.

Enfant céphalématomé : bon état général.

Avis de la malade : dit avoir éprouvé un réel soulagement.

M..., Mathilde, couturière, 28 ans. II^e pare ; entre le 3 Janvier à 11 h. 35. Bonne santé générale, grossesse normale à terme. O. I. G. A. Pas d'albuminurie, avant l'injection.

Pouls maternel 80. Poids 58 kilos. II^e pare. Périnée de résistance moyenne.

11 h. 45 : petite de paume de main.

12 heures : grande paume de main. Contractions toutes les 2 minutes ou 3 minutes. Pouls fœtal 132.

2h. 04 : injection de scopolamine, 0,0002; morphine, 0,006.

12 h. 14 : pouls maternel 70 ; fœtal 130.

Pas de changement notable.

12 h. 24 : Accouchement d'un enfant vivant ; pas d'hémorragie.

Suite de couches normales pour la mère.

7 Février : ictère du nouveau-né ; intensité moyenne.

9 Février : ictère en voie de disparition.

En résumé : pas d'action notable.

La malade ne peut préciser ses impressions, mais estime qu'il y a eu légère diminution de la douleur.

R..., Marie, Infirmière, 28 ans. I^e pare.

Entre le 4 Février à 11 h. 40.

Bon état général. Grossesse normale à terme.

Observation avant l'injection.

11 h. 40 : Pouls maternel 84. Poids 61 kilos. Primipare. O. I. G. A. Dilatation petite paume de main. Les contractions sont énergiques, douloureuses, d'une durée de 50 secondes et surviennent avec une intermittence de trois minutes.

Pouls fœtal 140.

12 h. 8 : injection de scopolamine, 0,0002; morphine, 0,006.

12 h. 28 : pouls maternel 72. Les contractions sont plus vives; elles durent en moyenne 40 minutes et surviennent avec une intermittence de 5 minutes.

Pouls fœtal 148.

La dilatation est presque complète. Les membranes sont intactes.

13 h. 8 : une heure après l'injection, le pouls maternel est à 80. Les contractions surviennent toutes les trois minutes, avec une durée de 45 secondes. La dilatation est complète.

13 h. 30 : rupture artificielle des membranes; on note des engourdissements dans les membres.

Les douleurs deviennent plus vives.

14 h. 10 : accouchement. La période d'expulsion est assez rapide. Légère hémorragie au moment du dégagement de l'épaule. Pouls après l'accouchement, 64. Pas d'hémorragie entre l'expulsion et la délivrance.

14 h. 30 : délivrance. L'utérus est contracté, globe rassurant. Pouls 64. La malade est somnolente.

16 heures : hémorragie d'environ 700 grammes formée de caillots et de sang liquide. Pouls 84.

Injection utérine chaude. Arrêt de l'hémorragie.

La malade dit que la piqûre l'a beaucoup soulagée pendant une heure.

A noter l'hémorragie survenue 2 heures après la délivrance, et surtout son caractère insidieux en raison de l'état de somnolence de la parturiente, et en raison de l'état du pouls qui est resté lent.

Mme C..., Andréa, confectionneuse, 31 ans, 1^e pare; entre à l'hôpital le 6 Février. Etat général bon, pas d'albumine.

Examen avant l'injection.

Grossesse à terme; présentation du sommet en O. I. G. A; dilatation, un franc.

6 h. 15 : Pouls 76; poids 52 kilogrammes.

Contractions; intermittence 6 h. 20, 6 h. 25, 6 h. 9, 26 h. 34; durée : 40 secondes, 45 secondes, 41 secondes, 35 secondes.

Intensité moyenne.

Etat fœtal bon. Pouls 140.

6 h. 35 : dilatation deux francs; contractions toutes les 4 ou 5 minutes.

Injection de scopolamine : 0,0002; morphine : 0,006.

6 h. 50 : état de la mère; pouls 68. Etat bon; malade un peu nerveuse; dilatation, cinq francs; pouls fœtal 120.

6 h. 57 : contraction 55 secondes.

7 h. 01 : 35 secondes. Douleurs dans la région lombaire.

7 h. 6 : 40 secondes.

7 h. 11 : 41 secondes.

7 h. 15 : pouls maternel 68; pouls fœtal 116; légère tendance au sommeil; sensation de soif, sécheresse de la bouche.

7 h. 16 : 37 secondes

7 h. 29 : 31 secondes.

7 h. 35 : 33 secondes. Pouls maternel 68; dilatation petite paume de main, contractions normales.

La douleur accusée par la malade n'a pas varié.

Pouls fœtal 120.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
7,40	35
7,44	39
7,47	35
7,55	40
7,59	33

Contraction	Durée
Heures	Secondes
8,6	37
8,14	33
8,19	34
8,29	29

8 h. 35 : deux heures après l'injection. Pouls maternel 68; pouls fœtal 134. Les contractions ont la même durée et la malade accuse les mêmes sensations douloureuses.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
8,55	31
9,4	33
9,7	35
9,9	39
9,17	37
9,21	40
9,25	31
9,30	35
9,32	37
9,33	40
9,43	41
9,49	40
10	43
10,3	42
10,5	43
10,9	42
10,11	42
10,14	43
10,17	45

La malade accuse une légère diminution de la douleur.

10 h. 50 : pouls maternel 72; dilatation complète.

11 heures : rupture artificielle des membranes.

12 heures : l'état de somnolence est assez marqué sauf au moment des contractions qui restent courtes, faibles et n'entraînent pas de progression de la tête.

Après chaque contraction, les bruits du cœur fœtal se ralentissent notablement et il faut au moins $\frac{1}{2}$ minute pour que les bruits du cœur redeviennent normaux.

Contractions toutes les 4 minutes.

12 h. 50 : application du forceps pour arrêt de la progression et ralentissement des bruits du cœur.

L'enfant est congestionné; il a une période d'apnée de trois minutes puis se met à crier.

Le liquide amniotique est légèrement fétide. Il n'y a pas d'hémorragie.

8 Février : état de la mère excellent. Enfant normal.

La malade dit n'avoir éprouvé aucun soulagement, avis qui contraste avec l'état de somnolence qu'elle a manifesté.

13 Février : l'enfant meurt d'infection.

En résumé, action très légère sinon nulle. Ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal. Ralentissement possible de la marche du travail.

H..., Marie, 25 ans, ménagère, 1^{er} pare; entre à l'hôpital le 11 Avril.

Bon état général. Pas d'albumine.

Pouls maternel 90. Température 37°6. Poids : 41.

10 h. 30 : pouls fœtal 140.

Grossesse de huit mois. Tête engagée en gauche antérieure, membranes intactes.

Dilatation : grande paume de main.

10 h. 45 : rupture prématurée des membranes. Contractions rapprochées et énergiques.

11 h. 5 : dilatation complète. Bruits du cœur, bons.

Contractions.

Contraction Heures	Durée Secondes
10,38	15
10,41	15
10,45	15
10,48	15
10,50	15

Injection de scopolamine 0,003, morphine 0,010.

11 h. 10 : pouls 104; arythmie; somnolence marquée;
sensation de malaise.

Contraction Heures	Durée Secondes
11,18	20
11,20	20
11,22	30
11,24	35
11,26	20
11,29	avortée.

11 h. 31 : 18 secondes; arythmie; congestion de la face;
langue sèche. Pouls maternel 104; foetal 141.

Contraction Heures	Durée Secondes
11,34	courte
11,35	28
11,37	20
11,39	15
11,41	15
11,43	20
11,45	25
11,47	avortée.
11,49	15
11,53	20
11,55	25

12 h. : 15 secondes. Pouls maternel 110.

Contraction Heures	Durée Secondes
12,3	avortée.
12,14	15
12,16	15
12,18	15
12,20	15
12,22	10
12,24	20

12 h. 30 : 15 secondes. Pouls maternel 84, irrégulier.

12 h. 39 : les contractions sont faibles. La malade présente une somnolence marquée avec congestion de la face. Le pouls est irrégulier 80/85.

2 h. 10 : application de forceps pour inertie et non-progression. Tête mal fléchie.

2 h. 20 : pouls 76; arythmie.

2 h. 28 : délivrance naturelle.

3 h. 20 : pouls 80.

La période de dilatation a duré 13 h. 5.

La période d'expulsion, 3 h. 10.

La durée totale du travail, 16 h. 15.

Pas d'hémorragie; suites de couches normales.

En résumé, action néfaste. Arrêt presque complet du travail ayant nécessité l'application du forceps.

Irrégularité du pouls pendant quelques heures.

B..., Albertine, 26 ans, blanchisseuse, 1^{re} pare; entre à l'hôpital le 16 Février.

Bon état général. Pas d'albumine. Pouls maternel, 80. Dilatation, 2 francs.

21 heures : pouls foetal 140. Engagement en O. I. G. A.

Contraction Heures	Durée Secondes
21,4	45
21,13	48
21,19	37
21,24	41
21,29	36
21,35	35
21,41	40
21,46	43
21,51	38
21,59	41

Les contractions surviennent toutes les six minutes. Elles ont une durée moyenne de 46 secondes. L'intensité de la douleur est assez grande.

22 heures : pouls maternel, 76. Dilatation cinq francs.

Pouls fœtal 136.

22 h. 5 : Injection de scopolamine 0,0002; morphine 0,006.

22 h. 20 : pouls maternel 70. Dilatation petite paume de main. Pouls fœtal 130.

La malade est assoupie dans l'intervalle des contractions. Celles-ci sont perçues avec une sensibilité beaucoup moindre.

Contraction Heures	Durée Secondes
22,5	42
22,9	41
22,16	50
22,19	38
22,26	38
22,35	47
22,42	36
23	40
23,6	43
23,17	45
23,24	39

23 h. 5 : 1 heure après l'injection : pouls maternel 72. Dilatation, petite paume de main. Pouls fœtal 132.

Les contractions ont un rythme qui n'a pas varié beaucoup. L'intensité de la douleur est moins vive.

24 h. 5 : 2 heures après l'injection. Pouls maternel 78. Dilatation, grande paume de main. Pouls fœtal 140.

1 heure : pouls maternel 76. Dilatation complète. Pouls fœtal 138. La malade commence à pousser. Les douleurs réapparaissent avec la même intensité qu'avant l'injection. La progression de la tête fœtale se fait normalement.

1 h. 40 : accouchement.

1 h. 50 : délivrance. Pas d'hémorragie.

La période de dilatation a duré 18 heures

La période d'expulsion a duré 40 minutes.

La période totale du travail a duré 18 h. 40.

En résumé, action sur la douleur pendant deux heures. Ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal.

T..., Eugénie, 27 ans, employée. 1^{er} pare. Entre à la Maternité le 17 Février. Poids : 69 kilogr. 100. Bonne santé générale. Engagement effectué en O. I. G. A. Pas d'albumine. Pouls maternel 72. Pouls fœtal 136. Dilatation, petite paume.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
7,38	28
7,40	20
7,43	15
7,45	20
7,48	16

Intensité moyenne.

19 h. 53 : injection de scopolamine 0,0002; de morphine, 0,006.

Pouls maternel 80. Dilatation complète. Contraction d'intensité moyenne.

Contraction Heures	Durée Secondes
7,55	15
7,56	20
7,58	20
8	40
8,2	25
8,3	35
8,7	45
8,8	40
8,10	15
8,12	40
8,14	50
Pouls fœtal 150	
Dilatation complète	

20 h. 53 : pouls maternel 80. Pouls fœtal 140.

Contraction Heures	Durée Secondes
8,56	25
8,59	20
9,1	21
9,3	22
9,6	20

22 heures : pouls maternel 80, irrégulier. Pouls fœtal 134. Diminution de la douleur. Somnolence marquée chez la mère. La progression du fœtus est légère.

22 h. 10 : injection d'hypophyse. Immédiatement après, les contractions se réveillent énergiques et fréquentes.

22 h. 30 : accouchement.

22 h. 40 : délivrance.

23 heures : l'utérus est un peu mou, mais se contracte à la palpation.

23 h. 20 : léger suintement sanguin.

La dilatation a duré 20 h. 35

L'expulsion a duré 1 h. 55.

Le travail total a duré 22 h. 30.

En résumé, action sur la douleur. Somnolence. Ralentissement de l'expulsion.

Ralentissement peu marqué des pouls maternel et fœtal.

A... Juliette, 25 ans, brodeuse, VI^e pare. Entre à la Maternité le 19 Février 1919. Bonne santé générale. La parturiente. a eu une grossesse à terme, puis successivement des fausses couches de deux mois, de trois mois de quatre mois (deux). La grossesse actuelle est la 6^e.

9 h. 50 : Pouls maternel, 88. Poids : 67 kilogrammes. Température, 37° 2. Dilatation, 2 francs. Les contractions surviennent toutes les dix minutes ont une durée de 45 minutes avec une douleur d'intensité moyenne.

Le pouls fœtal est de 136.

10 heures : Injection de scopolamine, 0,0002; morphine, 0,006.

10 h. 15 : Pouls maternel, 84. Contractions toutes les 7 minutes.

Contraction Heures	Durée Secondes
9,27	40
9,35	39
9,43	41
9,46	35
9,55	36
9,57	45
10,6	48
10,17	49
10,24	42
10,35	52

10 h. 35 : Les contractions se font toutes les 6 minutes durée moyenne, 35 secondes. La malade donne l'impression de ressentir moins vivement la douleur des contractions.

11 heures : 1 heure après l'injection.

Pouls maternel, 92. Pouls fœtal, 130.

Dilatation, cinq francs. Contractions toutes les 7 minutes; durée moyenne, 35 secondes.

12 heures : 2 heures après l'injection.

Pouls maternel, 84. Pouls fœtal, 124. Les contractions reviennent plus fréquentes.

12 h. 50 : La dilatation est complète.

La période d'expulsion est rapide.

13 heures : Accouchement.

13 h. 5 : Délivrance. Pas d'hémorragie. Suites de couches normales.

La dilatation a duré 12 h. 50.

L'expulsion a duré 10 minutes.

Le travail total a duré 13 heures.

En résumé, action légère sur les phénomènes douloureux.

B... 27 ans, ouvrière d'usine. II^e pare. Entre le 24 Février à la Maternité. Bon état général. Pas d'albumine, a eu une première grossesse en 1906. Poids, 63 kilogr. 600.

14 h. 20 : Pouls maternel, 88.

Pouls fœtal, 156. Dilatation, 2 francs.

Les contractions sont régulières, énergiques.

Contraction Heures	Durée Secondes
14,26	30
14,30	35
14,34	35
14,43	20
14,46	24
14,50	30

15 h. 01 : Injection de scopolamine, 0,0002; morphine, 0,006.

Pouls maternel, 80. Pouls foetal, 136.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
15,7	50
15,11	50
15,20	55
15,22	35

16 h. 35 : Dilatation, 2 francs. Pouls maternel, 76. Pouls foetal, 140.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
16,42	70
16,54	55
17,2	60
17,14	04

Somnolence très marquée entre les contractions.

17 h. 30 : Dilatation, 5 francs.

Pouls maternel, 96. Pouls foetal, 152. Contractions plus fortes, mais s'espacant.

21 heures : Pouls maternel, 100. Pouls foetal, 160.

Somnolence persistante.

21 h. 30 : Injection de 1 centimètre cube d'hypophyse ; dilatation, cinq francs.

Contraction	Durée
Heures	Secondes
21,7	25
21,14	50
21,32	50
21,38	20
21,40	22
21,49	40
21,55	70

22 h. 25 : l'hypophyse ne semble provoquer aucune recrudescence des contractions. La somnolence persiste. La malade s'endort complètement.

Le 25 au matin, la malade se réveille, sans que les contractions ne se fassent sentir. Le travail recommence vers 15 heures.

La malade réclame à nouveau de la scopolamine-morphine.

25 Février, 18 h. 15 : Accouchement.

Délivrance et suites de couches normales. Pas d'hémorragie.

La dilatation a duré 38 h. 30.

L'expulsion a duré 15 minutes.

Le travail a duré 38 h. 45.

En résumé, allongement du travail; action nette sur la douleur.

CONCLUSIONS

1) L'action de la scopolamine-morphine sur les phénomènes douloureux du travail est certaine. Cette action est essentiellement variable et n'est point uniquement fonction de la dose employée. D'autres facteurs : état de la parturiente, bruit, mouvement, moment où l'injection a été faite, interviennent.

2) Les doses totales doivent toujours être très faibles. Nous pensons que les doses maxima sont les suivantes dans la pratique courante :

Morphine : 0,02 ; scopolamine 0,0006.

Ces doses maxima ne doivent jamais être employées en une seule fois.

3) Il y a intérêt à employer des doses faibles mais souvent répétées, surtout chez les primipares.

4) Cette méthode doit être employée avant que la dilatation ne soit complète. A notre avis, il ne faut jamais y

avoir recours lorsque la dilatation est complète, ou lorsque la période d'expulsion est commencée.

5) Cette méthode augmente les risques de l'inertie utérine. Aussi faut-il utiliser les doses faibles de morphine car, à notre avis, cette inertie est due à l'action de la morphine.

6) Elle augmente par là même, les risques de l'hémorragie utérine. Celle-ci cède en général au traitement habituel, injection chaude, excitation de l'utérus, révision.

7) Il y a parfois un ralentissement du travail dû à ce que les contractions utérines sont moins fréquentes. Ce ralentissement peut être parfois recherché : il ne présente jamais de danger sérieux pour la mère et l'enfant.

8) Il y a toujours ou presque toujours un ralentissement du pouls maternel et du pouls fœtal. Ce ralentissement débute presque immédiatement et cesse deux ou trois heures après l'injection.

9) Le nombre des forceps serait quelque peu augmenté.

10) L'action sur l'enfant est nulle, lorsque les doses ne dépassent pas les doses maxima données plus haut.

11) Nous recommandons la méthode chaque fois que les douleurs sont trop vives pour être supportées sans fatigue réelle, sans shock pour la parturiente.

Nous la déconseillons lorsqu'on craint l'inertie utérine, ou lorsqu'on craint un ralentissement dans les contractions de l'utérus. Ce ralentissement peut d'ailleurs être combattu avec un succès presque constant par l'hypophyse, lorsque la dilatation est complète.

Vu : le Président,

P. BAR

Vu : le Doyen,

ROGER

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. POINCARÉ

BIBLIOGRAPHIE

- Auvard.** — *Traité d'accouchement*. Paris, 1898.
— *Anesthésie chirurgicale et obstétricale*. Paris, 1892.
- Blot.** — *Anesthésie appliquée à l'art des accouchements*.
Thèse d'agrégation, 1857.
- British medical Journal.** — Note sur la naissance indolore.
Hyoscine et scopolamine, 8 Décembre 1917.
— Discussion sur la narcose par la scopolamine-morphine, 15 Décembre 1917.
- Budin.** — De l'emploi des anesthésiques en obstétrique.
Progrès médical, 1874.
— Chloroforme en obstétrique. *Leçon clinique*, 28 Janvier 1888.
- Budin et Tarnier.** — *Précis d'obstétrique*.
- Cadol.** — *Anesthésie par les injections de cocaïne*. Th. de
Paris, 1900.
- Campbell.** — *Considérations nouvelles sur l'anesthésie en
obstétrique*. Paris, 1877.
- Chaigneau.** — *Étude comparative des divers agents anesthésiques dans les accouchements naturels*. Thèse, 1890.
- Champ.** — *Anesthésie par le mélange de Schleich*. Thèse,
1908.
- Lucas-Championnière.** — Anesthésie obstétricale. *Journal de
médecine et de chirurgie*. Avril 1878.

Bernard (Cl.). — *Leçon sur les anesthésiques.*

Dastre. — *Les anesthésiques. Physiologie et applications.* 1890.

Delbet Pierre. — *Société de Chirurgie.* 26 Juin 1907.

Dictionnaire des sciences médicales. DECHAMBRE, MATHIAS, DUVAL, LEREBoullet.

Dolérís. — De l'analgésie des voies génitales obtenue par l'application locale de la cocaïne pendant le travail. *Soc. de Biologie*, 1884.

Dolérís et Malartic. — Analgésie obstétricale par injection de cocaïne dans l'arachnoïde lombaire. *Acad. de Médecine*, 17 Juillet 1900.

— *Revue de Thérapeutique Médico-Chirurgicale.* 15 Décembre 1900.

Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques. MOUGEOT. 25 Mars 1918.

Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques. — Scopolamine-morphine. 10 Février 1918.

Malartic (Henri). — *Injections rachidiennes de cocaïne en obstétrique.* Thèse, 1901.

Maygrier et Schwab. — *Précis d'obstétrique.*

Michel. — *Essai sur la douleur et les anesthésiques en obstétrique.* Thèse de Paris, 1855.

Nicloux. — *Les anesthésiques généraux.*

Pinard. — *Action comparée du chloroforme, du chloral, de l'opium, de la morphine chez la femme en travail.* Thèse d'agrégation, 1878.

Revue Internationale de Médecine et de Chirurgie. — *Anesthésie par la scopolamine-morphine au cours de la parturition*, Février 1918.

Ribière — *Accidents provoqués par la scopolamine.* Ribière 403.

Romme. — *Presse médicale*, Avril 1906.

Saluit. — *Ether en obstétrique.* Th. Montpellier 1897.

Shomacher. — *Deutsche medical Worch.* 18 Février 1909.

Stoltz. — Ethérisation appliquée à la pratique des accouchements. *Gazette de Strasbourg*, 1847.

Sfetz Gaston. — *Anesthésie en obstétrique*. Th. 1913, Paris.

The Practitioner. — Janvier, Avril 1917. *Twilight sleep*.
Scopolamine-morphine.

Tuffier. — Anesthésie médullaire en gynécologie. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, Juillet-Août, 1900.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	3
Historique	7
Technique et effets de la scopolamine-morphine.	21
OBSERVATIONS	36
CONCLUSIONS	81
BIBLIOGRAPHIE	85